MEGAHERTZ LE MENSUEL DES PASSIONNÉS DE RADIOCOMMUNICATION

N° 297 • DÉCEMBRE 2007

MEGAHERTZ magazine

http://www.megahertz-magazine.com



JOYEUSES FÊTES !

Décembre 2007

297

Essai

Antenne 4 éléments SteppIR

Histoire

Petite histoire des transmissions militaires

Réalisation

Delta-loop 3 éléments 144 MHz

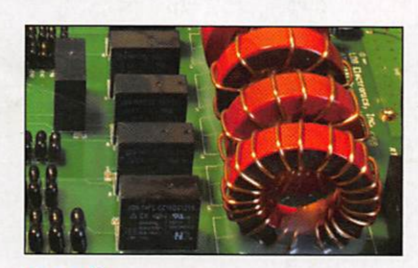
Reportages

Exposition radioamateur à Rennes

Les radioamateurs au Salon des Innovations

© Denis BONOMO, F6GKQ

Réalisez un affichage panoramique pour la TV d'amateur 23 cm et 10 GHz



Essai

Coupleur auto LDG AT-1000Pro



Surplus

Émetteur-récepteur Collins 618-S1



Expédition

40ØCE depuis le Monténégro



FRANCE: 4,75 € • DOM: 4,75 € • POLYNÉSIE: 650 XPF • NOUVELLE CALÉDONIE: 520 XPF • CE: 5,25 € • SUISSE: 7,25 FS • CANADA: 7,75 $C • MARD: 55 DH

SOMMAIRE 297

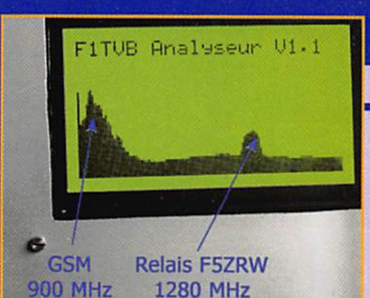


4 él. SteppIR : idéale pour le DX !

Michel BATBIE, F5EOT

Qui n'a jamais rêvé d'avoir une antenne monobande sur la plupart de nos bandes HF ? Une utopie penserez-vous... Et bien non, plus maintenant, cela grâce à K7IR et à sa SteppIR. Facile à assembler grâce à la qualité de sa notice et du "packaging", tout aussi facile à utiliser, c'est le rêve pour le DX'eur ! Avec son système, cette antenne couvre les bandes OM de 20 à 6 mètres.

23



Affichage panoramique pour ATV

Adelin PIZZALI, F1TVB

En portable, le réglage de la parabole 10 GHz n'est pas facile. Après avoir fait l'acquisition, dans une brocante, de deux têtes 1,2 GHz, l'auteur s'est attelé à la réalisation d'un "analyseur" avec affichage sur un LCD 128 x 64, rétro-éclairé. Ce n'est pas un analyseur de spectre, car il n'est pas calibré, mais il permet une vision panoramique de la bande ATV pour le 23 cm et le 10 GHz.

29



Émetteur-récepteur COLLINS 618-S1

Claude PAILLARD, F2FO

Utilisé pour les communications aviation à longue distance, cet appareil date des années cinquante et couvre de 2 à 25 MHz en 4 gammes. Ses modes d'émission sont l'AM et la CW. Il délivre une puissance de 100 watts ; son pilotage par quartz est commun à l'émission et à la réception, avec un maximum de 144 quartz. L'auteur de l'article nous propose de redécouvrir cet appareil...

36

En couverture : Nous vous souhaitons, à tous, un très Joyeux Noël en espérant que dans vos cadeaux vous trouverez quelques incitations à perpétuer notre raison d'être : construire et expérimenter !

Ce numéro a été routé à nos abonnés le vendredi 23 novembre 2007.

Nous attirons l'attention de nos lecteurs sur le fait que certains matériels présentés dans nos publicités sont à usage exclusivement réservé aux utilisateurs autorisés dans la gamme de fréquences qui leur est attribuée. N'hésitez pas à vous renseigner auprès de nos annonceurs, lesquels se feront un plaisir de vous informer.

EDITORIAL



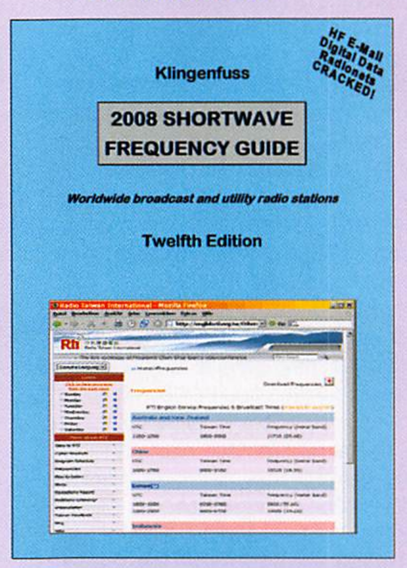
C'est au fin fond du grenier que j'ai retrouvé cette vieille boîte en bois huilé, plutôt bien conservée d'ailleurs. Mon grand-père, qui était menuisier-ébéniste, me l'avait confectionnée lorsque j'ai commencé à bricoler en radio. Sous un couvercle à glissière, se trouve un espace compartimenté en casiers. C'est là que je rangeais précieusement mes "récupes". À la fin des années 60, je n'avais pas les moyens de m'acheter des composants alors, comme l'ont fait bien d'autres amateurs, je démontais des vieux postes de radio que les amis de la famille me donnaient, pour en extraire transistors, condensateurs, résistances, etc. Plus tard, cette boîte de rangement a accueilli quelques précieux petits CV, des quartz, des bobinages, toujours issus de récupérations diverses. Les espèces sonnantes et trébuchantes étaient réservées à l'achat de transistors HF, quartz, filtres, ne figurant pas dans le trésor amassé. J'y ai puisé sans compter lorsque j'ai construit mon premier E/R 144 MHz. Depuis, je l'avais quelque peu perdue de vue et la retrouver ainsi a réveillé en moi de nombreux souvenirs… et des regrets. Que n'ai-je alors eu l'idée de prendre en photo ces matériels aujourd'hui disparus : filtre secteur, ondemètre, marqueur à quartz, récepteur à super-réaction, l'E/R VHF lui-même ? Le circuit imprimé de ce dernier était fait sur de la bakélite, l'époxy étant terriblement cher à l'époque. Et les composants plutôt hétéroclites : des résistances d'un ou deux watts quand un quart de watt aurait suffi, des gros chimiques parce la boîte en bois n'en renfermait pas de plus petits, etc. Aujourd'hui, il est plus difficile de récupérer des composants "de démontage", bien que cela reste encore possible dans certains cas. On le voit, les composants HF se font de plus en plus rares chez les revendeurs "généralistes" et, sur les circuits imprimés des matériels informatiques, des TV ou des équipements audio, l'extraction des résistances, condensateurs et autres n'est plus aussi aisée ! Et demain, dépollution oblige ? Est-ce pour cette raison que les nouveaux radioamateurs construisent moins ou à cause des prix relativement bas et de la facilité avec laquelle on peut se procurer du matériel de débutant ? Et si, comme sur la couverture, le Père-Noël vous apportait une pochette de composants ou un kit à monter, cela ne vous tenterait pas d'essayer ? Joyeux Noël à tous…

Denis BONOMO, F6GKQ

INDEX DES ANNONCEURS

Le Shopping

LES NOUVELLES VERSIONS DES KLINGENFUSS



Comme chaque année, Joerg Klingenfuss remet à jour ses ouvrages destinés aux passionnés de l'écoute. Il s'agit, entre autres :

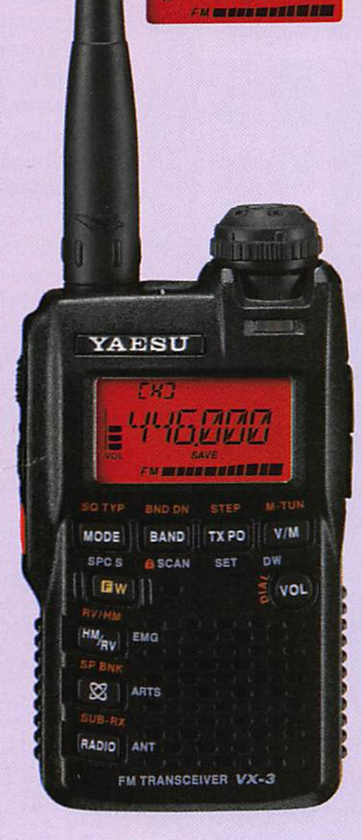
- Du "Super Frequency List" sur CD 2008.
- Du Supplément de Janvier 2008 au "Guide to Utility Radio Stations" 2007/2008.
- Du "Shortwave Frequency Guide" 2008.



Ces produits devraient être disponibles dès le 10 décembre.
Klingenfuss Radio Monitoring
Hagenloher Str. 14
72070 Tuebingen - Germany
www.klingenfuss.org
info@klingenfuss.org

YAESU VX-3R

Nous venons de recevoir le Yaesu VX-3R, un bibande couvrant les 144 et 430 MHz en émission et doté d'un récepteur à large plage : 500 kHz à 999 MHz, modes AM, FM et WFM (pas d'écoute en BLU). L'appareil délivre de 1,5 à 3 W (2 W sur 430 MHz), suivant la tension d'alimentation et le type de batterie installée, avec une puissance réduite à 0,1 ou 0,3 W. Doté de 24 banques de 100 mémoires, il sera présenté très prochainement dans notre rubrique "Essai".





ICOM AU SALON NAUTIQUE

L'incontournable Salon Nautique annuel permettra à ICOM de présenter ses nouveautés dont cette "VHF Marine" d'entrée de gamme, le MC-411 avec ASN incorporé. L'information que nous avons reçue de l'importateur souligne une amélioration de la sensibilité du récepteur et une meilleure acoustique du haut parleur.

Caractéristiques générales :

- Etanchéité IP-X7 (1m de profondeur pendant 30 minutes, sauf les câbles)
- Haut-parleur ayant un rendu sonore de très bonne qualité, y compris dans les basses
- Fonction "canal préférentiel"
- Double et triple veille
- Connecteur pour la réception GPS (Format NMEA 0183)

Points forts :

- Qualités ICOM, puissante, compacte, ASN classe D incorporé
- Sensibilité de réception exceptionnelle : réception des signaux très faibles (-5 dBu typique, EMF à 20 dB SINAD)
- Fonction éjection d'eau "AquaQuake". La fonction "AquaQuake" unique d'ICOM permet d'éjecter l'eau du haut-parleur par émission d'infrasons. La radio retrouve ainsi une qualité d'écoute exceptionnelle même après avoir été inondée par une vague ou un jet d'eau.

LA GAMME D-STAR S'ÉTEND

ICOM étend sa gamme de produits D-STAR avec le portatif IC-92 qui arrivera bientôt sur le marché. L'appareil, bibande, dont le récepteur est à couverture élargie, délivre 5 W HF. Son boîtier particulièrement robuste est conçu pour permettre une immersion sans un mètre d'eau pendant 30 minutes. ◆



FT DX 9000
La perfection dans son ultime aboutissement





FT DX 9000 Contest
HF/50 MHz 200 W

Doubles vu-mètres et LCD, récepteur principal avec filtre HF variable, prises casque et clavier supplémentaires, alimentation secteur incorporée

FT DX 9000D
HF/50 MHz 200 W

Grand écran TFT, carte mémoire incorporée, récepteurs principal et secondaire à filtre HF variable, double réception, «μ» tuning (3 modules) incorporé, alimentation secteur incorporée



STATIONS TOUTES BANDES, TOUS MODES



•Emetteur/récepteur HF/50/144/430 tous modes •TCXO haute stabilité incorporé •DSP incorporé •Manipulateur avec mémoire 3 messages incorporé •Mode balise automatique •Sortie pour transverter •Shift IF •Noise Blanker IF •Analyseur de spectre •Sélection AGC •200 mémoires alphanumériques •Afficheur matriciel multicolore •Compatible avec les antennes ATAS •Codeur/décodeur CTCSS/DCS •Fonctions ARTS et Smart Search •Professeur de CW •Filtres mécaniques Collins, alimentation secteur, batterie interne et coupleur d'antenne en option, etc...





FT-857D

•Emetteur/récepteur HF/50/144/430 tous modes •Design ergonomique, ultra-compact •Afficheur LCD 32 couleurs •Compatible avec l'antenne ATAS-120 •Processeur de signal DSP-2 incorporé •Manipulateur avec mémoire 3 messages incorporé •200 mémoires alphanumériques •Filtres mécaniques Collins, kit déport face avant en option, etc...

FT-817ND

•Emetteur/récepteur HF/50/144/430 tous modes •Ultra compact: 135 x 38 x 165 mm •Tous modes + AFSK/Packet •Puissance 5 W @ 13,8 Vdc •Choix alimentation 13,8 Vdc externe, 8 piles AA ou batteries 9,6 Vdc Cad-Ni •Prise antenne BNC en face avant et SO-239 en face arrière •Manipulateur CW •Codeur/décodeur CTCSS/DCS •208 mémoires •Afficheur LCD bicolore •Analyseur de spectre •Filtres mécaniques Collins en option, etc...



Prix TTC valables jusqu'au 31 octobre 2007 - Port en sus

CM•1007•3



GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 - *Ligne directe Commercial OM: 01.64.10.73.88* – Fax: 01.60.63.24.85
VoiP-H.323: 80.13.8.11 — http://www.ges.fr — e-mail: info@ges.fr

G.E.S. OUEST: 31 avenue Mocrat - Centre commercial Mocrat, tél.: 02.41.75.91.37 **G.E.S. COTE D'AZUR:** 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 **G.E.S. LYON:** 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 **G.E.S. NORD:** 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30

L'actualité

Générale

ERRATA

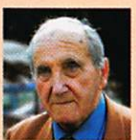


Dans notre précédent numéro, nous avons relevé trois erreurs :
1. L'auteur de l'article "DSP, une course contre le temps" n'est pas Etienne MARCHEWKA mais Albin MARCHEWKA...
2. Dans l'article sur la boucle ALA1530+, en page 20, les légendes des photos 5 et 6 sont erronées : il faut lire CF (en rose) versus ALA1530+ (en vert)... C'est bien la boucle qui est meilleure que la CF dans certains cas, lire le texte.
3. Dans l'article "Challenge Général Ferrié", nous avons été avisés qu'en raison de la non-réception des logs de F6KHM, c'est le radio-club F6KSV qui arrivait à la seconde place. Nous rendons donc à F6KSV ce que nous avions prêté à F6KHM. Nul doute que, l'an prochain, la bataille sera rude !
En vous priant de bien vouloir accepter nos excuses pour ces erreurs bien involontaires...

VERTEX STANDARD DANS LE GIRON DE MOTOROLA

Vextex Standard (Yaesu) va tomber dans le giron de Motorola, après une offre d'achat se montant à 108 millions de dollars. À terme, Motorola détiendra 80 % de Vertex Standard. On imagine bien volontiers que Motorola est intéressée par le savoir-faire et la clientèle professionnelle de Vertex Standard... En sens inverse, la carte de la complémentarité restant à jouer, on peut espérer une répercussion positive, par l'apport des technologies développées par Motorola, sur la conception future des matériels Yaesu et de bonnes nouvelles pour les radioamateurs.

F3XY SILENT KEY



Radioamateur connu, notamment pour ses ouvrages "100 Montages Ondes Courtes" et "Les Antennes", Robert PIAT F3XY, s'est éteint le 8 octobre dernier. Il avait été, entre autres, Sénateur de Seine-et-Marne. Nous l'avions rencontré lors d'une braderie GES, c'était un Monsieur bien et d'une exemplaire humilité.

HOT LINE "MEGA" :
La Rédaction peut vous répondre le matin entre 9 h et 12 h du lundi au vendredi au : 02 99 42 52 62.
Nous ne prendrons pas d'appel en dehors de ces créneaux horaires mais vous pouvez communiquer avec nous par Fax : 02 99 42 52 62 ou par e-mail : redaction@megahertz-magazine.com. Merci pour votre compréhension.

FORUM ARDF

Un nouveau forum ARDF vient de voir le jour à l'adresse http://groups.google.fr/group/ardf60
Il peut intéresser tous ceux qui se passionnent pour la radio-orientation. Les inscriptions sont soumises à validation, mais nul besoin d'appartenir à quelque association que ce soit.
Info : Jean-Jacques, F1NQP

SALON D'AUXERRE, QUEL AVENIR ?

Un article, paru dans "L'Yonne Républicaine" (du 26/10) et relayé par l'un de nos fidèles correspondants, nous apprend que la gestion du site Auxerrexpo (où se tient le salon Hamexpo) est désormais confiée à Dijon Congrexpo, avec pour but un retour à l'équilibre financier de cette structure d'exposition. On peut maintenant se demander quelle sera la marge de manœuvre du REF-Union pour négocier l'utilisation d'Auxerrexpo en 2008 et au-delà...

Manifestations

RADIOBROC À CESTAS (33)

La 4e édition du vide-grenier radio d'Aquitaine "RADIOBROC" se tiendra le samedi 8 mars 2008 de 8h30 à 17h, salle du rink hockey, avenue de Verdun, 33610 Gazinet (Cestas). Entrée gratuite. Détails et inscription des exposants (une table gratuite) à l'adresse http://radiobroc.free.fr
Info : F5NSL pour F6KUQ

SARATECH (81)



L'Institut pour de Développement des Radiocommunications par l'Enseignement (IDRE) organise le prochain salon SARATECH qui se tiendra au parc des expositions de Castres (81) les 29 et 30 mars 2008.
Une journée spéciale d'information et de sensibilisation à la radio destinée aux scolaires sera organisée le vendredi 28.
Info : JC. PRAT - Pdt de l'IDRE

Calendrier

CROIX (59)

Le 24 février, se teindra le 7e SARANORD, information détaillée dans MHZ 296.

CESTAS (33)

"RADIOBROC" se tiendra le samedi 8 mars 2008 de 8h30 à 17h, salle du rink hockey, avenue de Verdun, 33610 Gazinet (Cestas). Information détaillée dans cette rubrique.

CLERMONT DE L'OISE (60)

20e Salon International des Radiocommunications les 8 et 9 mars 2008 en la salle Pommery à Clermont de l'Oise (60). Information détaillée dans MHZ 296.

CASTRES (81)

SARATECH se tiendra au parc des expositions de Castres (81) les 29 et 30 mars 2008. Information détaillée dans cette rubrique. ◆

AOR™ SR-2000 – RECEPTEUR PANORAMIQUE PROFESSIONNEL 25 MHz ~ 3 GHz



Le SR-2000 combine un récepteur triple-conversion de haute qualité avec un analyseur de spectre ultra-rapide.

- Affichage haute vitesse par transformation de Fourier rapide (FTT)
- Affiche jusqu'à 10 MHz de largeur de spectre
- Afficheur TFT couleurs 5"
- Fonction affichage temps réel
- Recherche (FTT) et capture rapide des nouveaux signaux
- Afficheur couleur versatile commandé par processeur de signal digital
- Lecture valeurs moyenne ou crête
- Gamme de fréquences : 25 MHz ~ 3 GHz (sans trous)
- Récepteur triple conversion ultra-stable et à sensibilité élevée
- Modes reçus AM/NFM/WFM/SFM
- 1000 mémoires (100 canaux x 10 banques)
- Utilisation facile avec commande par menus
- Commande par PC via port série (ou interface USB optionnelle)

AR-8600-Mark2 – Récepteur 100 kHz à 3000 MHz. AM/WAM/NAM/WFM/NFM/SFM/USB/LSB/CW. 1000 mémoires. 40 banques de recherche avec 50 fréquences Pass par banque et pour le balayage VFO. Analyseur de spectre. Sortie FI 10,7 MHz. Filtre SSB 3 kHz (filtres Collins SSB et AM en option). RS-232.





AR-3000A
Récepteur 100 kHz à 2036 MHz (sauf bande 88 à 108 MHz). AM/NFM/WFM/USB/LSB. 400 mémoires. Sauvegarde batterie lithium. RS-232. Horloge timer.

MRT•0306•1•C

AR-8200-Mark3 – Récepteur 500 kHz à 2040 MHz. WFM/NFM/SFM/WAM/AM/NAM/USB/LSB/CW. 1000 mémoires. Options par carte additionnelles : recherche et squelch CTCSS ; extension 4000 mémoires ; enregistrement digital ; éliminateur de tonalité ; inverseur de spectre audio. RS-232.

ARD-9000 – Modem digital pour transmission digitale de la parole en SSB (qualité similaire à la FM). Se branche entre le micro et l'entrée micro du transceiver. NOUVEAU





NOUVEAU

LA-380
Antenne active loop 10 kHz ~ 500 MHz. Haut facteur Q, préamplificateur 20 dB de 10 kHz ~ 250 MHz, point d'interception +10 dBm, compacte (diamètre 30 cm).

AR-5000A – Récepteur semi-professionnel 10 kHz à 3000 MHz. AM/FM/USB/LSB/CW. 10 VFO. 2000 mémoires. 10 banques de recherche. 1100 fréquences Pass. Filtres 3, 6, 15, 40, 110 et 220 kHz (500 Hz en option).

ARD-9800 – Interface modem pour transmission digitale avec sélectif, VOX, data et image (option). Se branche entre le micro et l'entrée micro du transceiver.



AR-5000A+3 – Version professionnelle incluant les options AM synchronisation/AFC/limiteur de bruit.





GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél. : 01.64.41.78.88 - Télécopie : 01.60.63.24.85 - VoIP H.323 : 80.13.8.11
http://www.ges.fr — e-mail : info@ges.fr

G.E.S. OUEST : Centre commercial – 31 avenue de Mocrat – 49300 – Cholet – Tél. : 02.41.75.91.37
G.E.S. COTE D'AZUR : 454 rue Jean Monet – B.P. 87 – 06212 Mandelieu Cedex – Tél. : 04.93.49.35.00
G.E.S. LYON : 22 rue Tronchet, 69006 Lyon – Tél. : 04.78.93.99.55
G.E.S. NORD : 9 rue de l'Alouette – 62690 Estrée-Cauchy – Tél. : 03.21.48.09.30

Les News de RADIOAMATEUR.ORG



par Bertrand CANAPLE, F-16541

R7X (31) : COURS DE CW POUR DÉBUTANT

Le radio-club F5KSE/REF 31 de Toulouse a mis en place des cours de télégraphie pour débutants chaque jeudi soir à 20 heures sur le R7x du relais de Foix. Les OM sont attendus nombreux pour l'apprentissage de la CW.

Source : Bul. F8REF (F4DTY)

RÉSEAUX F9TM : CLASSEMENT À FIN OCTOBRE

Pour le réseau F9TM sur 3 536 kHz, à fin octobre, le classement s'établit ainsi : le premier est F5SHE, le second est F6CDN, le troisième est F5SQA, le quatrième est F6BDM et le cinquième est F8CSL.

Source : Bul. F8REF

LA SEMAINE QUI CHANGE L'ACTIVITÉ RADIOAMATEUR...

Fin octobre, l'AMSAT a tenu son Space Symposium à Pittsburgh, Pennsylvania. Rick Hambly le Président de l'AMSAT avec le Vice Président Bob McGwier, N4HY ont fait part des récents travaux de l'AMSAT. En collaboration avec IntelSat nous envisageons de faire porter par un satellite géostationnaire civil de télécommunications, un petit satellite qui sera lui aussi géostationnaire. Les négociations sont encore en cours. Cela pourrait s'appeler Phase IV Lite. Nous avons assez de temps pour préparer ce projet avant son lancement. En tout cas, nous sommes prêts si on a le feu vert d'IntelSat. Le Phase IV Lite Geosynchronous Payload serait un transpondeur comme celui de Phase III. L'AMSAT envisage de construire une station au sol de façon à assurer le relais avec notre communauté. Il y aurait de la messagerie (numérique), et un service vidéo. Cela assurerait un service de sécurité en cas de catastrophe qui fonctionnerait 24h/24 tout au long de l'année, sans dépendre des aléas de la propagation HF. Phase IV pourrait aussi servir de TDRSS ce qui permettrait d'assurer un relais ARISS long et non pas nos actuelles 10 mn de communication avant le LOS. Cela changerait sérieusement notre point de vue sur les communications avec l'ISS et les scolaires. Si la puissance était de 400 W, nous pourrions espérer un fonctionnement efficace pour 15 ans ! Si cela peut être accepté par IntelSat, notre activité satellite va changer grandement en mieux. Suivez des détails sur ce projet dans les prochains bulletins AMSAT.

Source : Bul. AMSAT (W2GPS & N4HY)

KBS WORLD RADIO : RÉCEPTION IMPOSSIBLE

Depuis le dimanche 28 octobre, avec la mise en place de la nouvelle grille d'hiver, 1900-2000 TU sur 3 955 kHz (via Skelton, Angleterre), la réception de KBS World Radio est impossible. Le service français travaille pour trouver une autre fréquence. Vous pouvez adresser vos remarques par courriel : french@kbs.co.kr

Source : Amitié radio

FRANCE : NOUVELLE BALISE F5ZWM SUR 10 368,919 MHZ



© REF ED-19

Une nouvelle balise a été mise en fonctionnement en Corrèze sur la bande 10 GHz, en voici les principales caractéristiques :

- Indicatif : F5ZWM
- Hauteur au-dessus du sol : 22 m (600 m ASL)
- Fréquence : 10 368,919 MHz
- Puissance : 2 watts
- Modulation : A1A
- Antenne : à fentes, gain 12 dBi
- Polarisation : horizontale
- Responsable technique : F6ETI
- Date de mise en service : 4 octobre à 0830 UTC
- Pylône : De Kerf autoportant 24 m

Cette balise a été réalisée, à la suite de CJ2004, à l'initiative et par F6DRO qui en a construit toute la partie alimentation, OL, chaîne de multiplication et antenne. Le PA a été fourni et réalisé à RFPA (F5FLN). Le boîtier de tête, abritant la chaîne de multiplication et le PA, a été fourni par F6CQU. F6ETI a assuré la mise en boîte l'ensemble. Sans oublier F1AAM, F1PYR, F5BUU, F6AWS, F6CXO, F6CBC impliqués de près ou de loin dans la réalisation de cette balise.

Le 4 octobre, F5MIW a assuré le montage sur le pylône, et F6BHI a apporté d'urgence sa perceuse et ses forets pour adapter un bras de déport oublié au domicile !

Source : ED 19

ITALIE : NOUVELLE BALISE IZØHCC/B SUR 14,099 MHZ

Une nouvelle balise décamérique est opérationnelle en Italie sur 14,099 MHz. Elle est située à Rome et a pour caractéristiques une antenne dipôle, une puissance de 1 watt et une vitesse de 12 mots par minute. Son indicatif est IZØHCC/B.

Source : F6GIA

PORTUGAL : NOUVELLE BALISE CS1RLA/B SUR 50 MHZ

Une nouvelle balise 50 MHz est en fonctionnement au Portugal : CS1RLA/B. Elle est située à Aldeia de Chãos, à côté de la ville de Santiago do Cacém, à peu près à 92 km au Sud de Lisbonne. Voici ses caractéristiques :

- Fréquence : 50,076 MHz
- Coordonnées géographiques : 37°59'19,63" N 08°41'31,89" W
- Locator : IM57px
- Altitude : 295 mètres
- Antenne dipôle 1/2 onde omni H, ERP : 2,5 W
- Mode : A1A
- Responsable : Carlos Mourato (CT4RK)

Les cartes QSL pourront être expédiées à CS1RLA à l'adresse postale suivante :
ARLA - Associação de Radioamadores do Litoral Alentejano, Rua do Parque, nº10 (Antigo Colégio de S. José), 7540-180 Santiago do Cacém, Portugal.

Source : F6GIA

RÉPÉTEUR DSTAR : OPÉRATIONNEL DEPUIS LE 26 OCTOBRE



© F1SHS

Le premier répéteur DSTAR en France est maintenant opérationnel depuis le vendredi 26 octobre à 20h15. F1SHS espère que d'autres suivront et pour information, un forum est là pour vous aider. Ci-dessous, les principales informations pour y accéder :

- Fréquence : 430,2625 MHz +9,4 MHz
- Mode : F1D, F2D, F7W
- Excursion : ±1,5 kHz
- Canal : 6,25 kHz
- Puissance : 40 W
- Antenne : colinéraire 8 dBi
- Position : JN18CV
- Mycall : Votre indicatif
- URcall : CQCQCQ
- Rpt1 : F1SHS__B

Bonne utilisation à tous, bonne découverte à tous les futurs utilisateurs et à bientôt en digital sur Paris.

Source : F1SHS

DAVANTAGE DE BANDES POUR LES THAÏLANDAIS

Les radioamateurs thaïlandais sont maintenant autorisés à opérer sur plus de bandes. Depuis le 12 octobre, ils ont reçu l'autorisation d'émettre sur les bandes 12, 17 et 30 mètres ainsi que sur la portion CW des bandes 80 et 160 mètres de façon permanente. Auparavant, ils ne pouvaient uniquement opérer que sur les portions des bandes 80 et 160 mètres les week-ends

lors des concours internationaux. L'autorisation d'opérer sur 12, 17 et 30 mètres leur était donnée lors d'activations d'indicatifs spéciaux pour des événements particuliers.

Source : ARRL

DARC : COURS PAR CORRESPONDANCE

En mai, l'association allemande a mis sur pied des cours de préparation à la licence par correspondance. Sur les 24 participants, 22 sont allés jusqu'au bout, et 20 d'entre eux ont réussi l'examen, 12 en classe A et 8 en classe B. Le cours comprenait de la littérature et une lettre hebdomadaire, et un week-end intensif a réuni tout le monde peu avant l'examen.

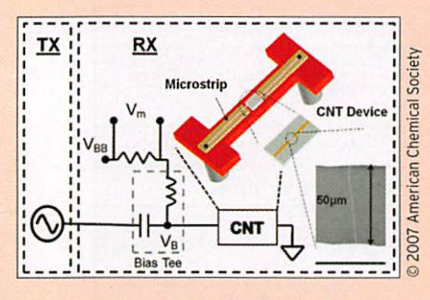
Source : Radioamateur.ch

100 W SUR 160, 80, 15 ET 10 m POUR LES HB3 ?

L'association helvétique rapporte ce qui a été annoncé lors de la rencontre de l'USKA à Hünenberg. L'application de cette décision devrait avoir lieu au printemps 2008. Voilà des voisins prévenus et qui auront certainement à cœur de réserver bon accueil à tous ces novices qui vont se lancer dans les bandes qui ne leur étaient pas officiellement ouvertes...

Source : Radioamateur.ch

LE PLUS PETIT POSTE DE RADIO DU MONDE



© 2007 American Chemical Society

Deux chercheurs américains ont réalisé un poste de radio en utilisant comme démodulateur un nanotube de carbone. Des dispositifs bien plus complexes, comme des nanomachines injectables dans un organisme, pourraient un jour être équipés d'un émetteur radio.

Peter Burke et Chris Rutherglen, de l'Université de Californie (Irvine), viennent de publier dans la revue Nano Letters les résultats de leurs recherches : la réalisation d'un récepteur d'ondes radio utilisant un nanotube de carbone comme démodulateur. Bien que des nanotubes capables de détecter des ondes radio aient déjà été réalisés, personne n'avait encore construit un véritable poste de radio opérationnel, utilisant un nanotube comme démodulateur. Les applications sont potentiellement immenses. On pourrait par exemple réaliser ce que certains appellent de la poussière intelligente : des dispositifs plus petits qu'un grain de sable et équipés de capteurs, transmettant par radio des informations sur les conditions physiques et chimiques de leur localisation. Cela pourrait être une révolution en médecine, sur un champ de bataille ou en météorologie.

NDRL : L'article complet peut être lu (en anglais) à l'adresse http://pubs.acs.org/cgi-bin/sample.cgi/nalefd/2007/7/i11/html/nl0714839.html

Source : Futura Sciences.com

LE SURVEILLANT DES BANDES COMMUNIQUE

Quelques informations sur la surveillance des bandes :

• En août le surveillant signalait que des services religieux étaient diffusés sur la bande des 10 mètres. Ils provenaient probablement d'Irlande. L'association nationale IRT et l'autorité de tutelle ont pris l'information au sérieux et la source de ces émissions a été découverte.

• Les émissions DRM en test sur 28,100 MHz, effectuées depuis l'université technique (UT) de Delft, n'ont plus été entendues. Cette UT avait demandé une licence pour la plage des 26 MHz, mais l'autorité néerlandaise ne l'avait pas accordée. Un radioamateur, qui travaille dans cette UT, a permis que l'établissement utilise la couverture de sa concession pour effectuer ces émissions dont la largeur de bande atteignait 5 kHz dans la plage de la CW. L'association néerlandaise VERON était partie en guerre contre ces émissions.

• Des émissions de l'armée chinoise utilisant les systèmes ALE-FSK sont audibles sur 14 000, 14 325 et 14 350 kHz.

• Le Ministère des affaires étrangères de Libye utilise aussi depuis longtemps la bande des 20 m pour un système de téléimprimeur DPRK à 600 bauds avec un shift de 600 Hz. Si le son produit par ces émissions vous intéresse, tentez votre chance vers 1800 UTC sur 14 038,5 kHz ou à 1400 UTC sur 14 333,420 kHz.

• Un réseau pirate espagnol est actif dès 1900 UTC sur 14 112 kHz en SSB. Ce sont vraisemblablement des gens intéressés par la pêche qui sont audibles.

• Les conditions des sporadiques E de l'été ont permis d'entendre de nombreuses stations sur 10 m dont le trafic ressemblait à celui de la CB.

Source : Radioamateur.ch

FNRASEC : LA COMMISSION INFORMATIQUE S'ÉTOFFE

Un nouvel OM, Guy F5ANP, a rejoint le Commission Informatique. Si, comme Guy, des OM ont des compétences en développement informatique, en tests de logiciels, que votre spécialité en radio se porte sur les modes numériques mais aussi en rédaction de documents, en informatique de gestion associative et enfin que vous voulez partager vos compétences avec les autres Rasecs, alors venez rejoindre la Commission Informatique. Dans ce cas, n'hésitez pas à faire parvenir un courriel au responsable de Commission.

Source : FNRASEC

CSA : MODIFICATION DU TABLEAU DES FRÉQUENCES

Le Conseil a rendu un avis favorable au projet de modification du tableau national de répartition des fréquences qui lui a été présenté, en application de l'article 41 du code des postes et des communications électroniques, par le secrétariat général du Gouvernement le 6 juillet dernier. Une des modifications prévues répond à la demande du CSA de se voir attribuer, à égalité de droit avec le Ministère de la défense et l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (Arcep), le bloc 12A situé dans la bande III, afin de permettre la planification de la radio numérique.

Saisi pour avis, en application de l'article L. 41 du code des postes et des communications électroniques, d'un projet de modification du tableau national de répartition des fréquences radioélectriques, le Conseil supérieur de l'audiovisuel, après en avoir délibéré lors de son assemblée plénière du 24 juillet 2007, émet un avis favorable au projet qui lui a été soumis. Il approuve en particulier l'ajout du service de radiodiffusion dans la bande 223 - 224,792 MHz, qui permettra le développement de la radio numérique en France.

Source : CSA.fr

COLUMBUS : ÉQUIPÉ D'ANTENNES RADIOAMATEUR !

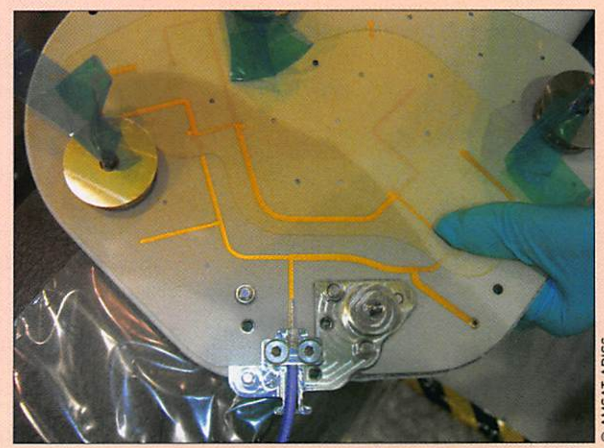
Les dés sont jetés. Le projet d'antennes ARISS pour le module spatial Columbus approche de l'heure de vérité. Les antennes sont montées sur le module spatial, module qui sera accouplé fin de cette année ou début 2008 à l'ISS.

Déjà en 2005, l'UBA à la demande de Gaston, ON4WF, président d'ARISS (Amateur Radio in Space Station) avait lancé un appel pour la collecte de fonds auprès des radioamateurs européens, des associations radioamateurs, des organisations et autres instances pour la réalisation de ce projet.

Pour ce, l'UBA mais aussi les différents donateurs qui ont contribué à ce projet, sont ici chaleureusement remerciés. Il est évident que notre petit pays a joué un rôle prédominant pour l'aboutissement de ce projet dont nous pouvons être fiers.

Un grand bravo tout spécial à l'attention de Gaston, ON4WF, le mentor de ce projet.

Source : UBA ◆



© AMSAT ARISS

P3E : le successeur de AO-40

AMSAT-France

Appel à dons de l'AMSAT-France pour le financement de P3E





Le satellite P3E (P3 Express) est le prochain satellite radioamateur lancé par l'AMSAT-DL. Développé avec l'aide de l'AMSAT-NA et l'AMSAT-UK, P3E est de la lignée des AO-10, AO-13 et AO-40.

D'un poids de 150 kg, il sera lancé par une Ariane 5 sur une orbite de transfert. Équipe de son propre réacteur, il rejoindra ensuite son orbite définitive, orbite fortement elliptique. Il permettra alors des liaisons radio intercontinentales pendant plusieurs heures par jour.

Satellite de communication, P3E embarque une multitude de transpondeurs et de balises sur plusieurs bandes de fréquences dont un premier tableau est publié ici. Utilisant la technologie SDX (gestion logicielle), P3E sera utilisable par TOUS, petites et grandes stations ainsi que mobiles. Des expériences en THF sont prévues ainsi que des caméras embarquées. P3E permettra de qualifier des systèmes qui seront ensuite utilisés par la mission martienne P5A.

P3E est actuellement en phase d'intégration et de tests. Son lancement est programmé pour novembre 2008.

Mais pour concrétiser ce projet, l'AMSAT-France à besoin de vous pour aider l'AMSAT-DL à financer le lancement de P3E si important pour l'avenir de notre hobby.

Envoyez vos dons, accompagnés d'une enveloppe timbrée à l'adresse suivante :

Christophe CANDEBAT F1MOJ
Opération P3E
19 Chemin des Escoumeilles
66820 Vernet les Bains
France

L'AMSAT-France compte sur vous.
http://www.p3e-satellite.org/fr_FR/mission.html

29 MHz Montée (A)	
RUDAK	29,300 à 29,350 MHz
145 MHz Descente (V)	
GB	145,812 MHz (PSK 400 b/s)
EB	145,978 MHz (PSK 400 b/s)
RUDAK	145,837 MHz (multi mode, low speed)
PB	145,970 à 145,820 MHz (linéaire)
Pas de montée VHF 145 MHz	
435 MHz Montée (U)	
RUDAK	436,200 à 436,350 MHz
PB	436,025 à 436,175 MHz
Pas de descente UHF 435 MHz	
Montée 1260 MHz (L1)	
RUDAK	1268,900 à 1269,050 MHz
PB	1268,725 à 1268,875 MHz
Montée 1260 MHz (L2) (alternative à Galiléo)	
RUDAK	1263,400 à 1263,550 MHz
PB	1263,225 à 1263,375 MHz
2400 MHz Descente (S)	
GB	2400,250 MHz (PSK 400 b/s)
RUDAK	2400,800 MHz (multi modes low/high speed)
PB	2400,275 à 2400,425 MHz (linéaire)
2450 MHz Montée	
2447,675 à 2447,725 MHz	
5650 MHz Montée (C)	
PB	5668,575 à 5668,625 MHz (linéaire)
10450 MHz Descente (X)	
10490,168 à 10490,118 MHz	
24 GHz Descente (K)	
PB	24048,296 à 24248,246 MHz (linéaire)
Balise	24048,350 MHz
47 GHz Descente (R)	
PB	47058,333 à 47058,283 MHz (linéaire)
Balise	47088,350 MHz

Les radioamateurs exposent à Rennes

par Denis BONOMO, F6GKQ

Assurer la promotion du radioamateurisme est l'affaire de tous. Cela commence en apportant une réponse correcte aux voisins, qui s'interrogent sur nos antennes, en terminant par l'action des associations nationales. Au milieu, figure également la possible intervention des associations départementales. En Ille-et-Vilaine, plus exactement sur la ville de Rennes, nous avons eu l'occasion récente de présenter les activités des radioamateurs.



1



2


3

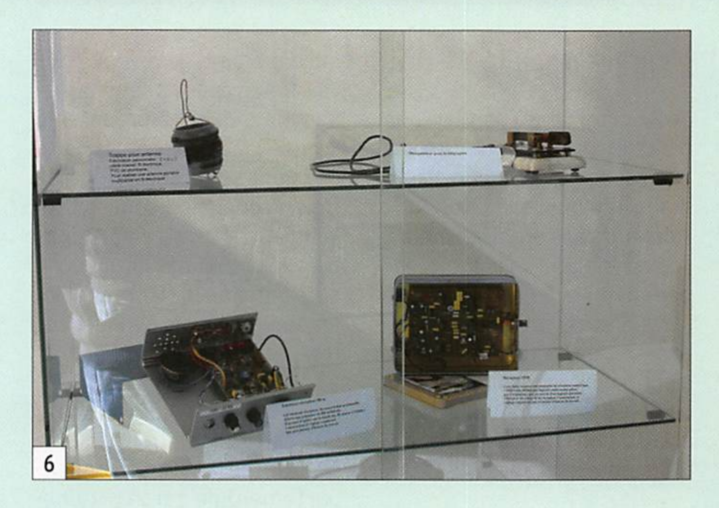
Tout a commencé sur une idée de Monique FØEYH, très investie dans la Maison de Quartier Francisco Ferrer, qui héberge les réunions mensuelles de l'ARA-35 (ED du REF). Nous sommes fin février, lorsqu'elle nous apprend que le directeur de la MQFF serait tout disposé à nous laisser faire une exposition sur les radioamateurs, dans le hall de la maison de quartier. C'est une belle opportunité, le nombre de radioamateurs décroissant régulièrement, il y avait là une possibilité de faire découvrir nos nombreuses activités à tous ceux, jeunes et moins jeunes, qui fréquentent ce lieu de rencontre. Monique ayant l'expérience des expositions, pour en avoir réalisé plusieurs auparavant, c'est elle qui allait servir de locomotive et "manager" l'opération.

LES PRÉPARATIFS

En mars, nous nous sommes mis au travail : il fallait réaliser des panneaux thématiques pour présenter, d'une manière aussi exhaustive que possible, nos activités mal connues du grand public. Plusieurs d'entre nous se sont proposés pour écrire le contenu de ces panneaux, la réalisation matérielle incombant à Monique, grande adepte du scrapbooking. Notre active locomotive souhaitait, à juste titre, que les panneaux soient verrouillés, quant à leur contenu rédactionnel, avant les vacances d'été. Parallèlement à cela, il fallait également envisager d'exposer quelques matériels et, bien sûr, de planifier des démonstrations. L'exposition s'étendant sur une période assez longue (trois semaines) il ne saurait être question d'assurer une permanence quotidienne. Nous avons donc décidé d'être


4


5


6

présents, pour accueillir les visiteurs et faire des démonstrations, trois fois par semaine : les mercredi, vendredi et samedi après-midis. Chacun fut pressenti pour prendre "un tour de garde". Ce qui était encore flou au mois de juin, s'est rapidement affiné à la veille de l'exposition. Nous avions également décidé de "projeter" des vidéos présentant le radioamateurisme. Pour cela, Joseph F6GGO a été mis à contribution car il disposait d'un film qu'il avait tourné sur sa station, une VHS que Marc F1RHX allait transférer et "monter" en DVD. Pour compléter cette "production" locale, nous disposions également de la vidéo "Le Monde des Radioamateurs" œuvre du Lycom de Metz, disponible auprès de la commission promotion du REF.

Tout cela fut annoncé comme il se doit : nous avions réalisé des affiches, destinées à être placardées dans les établissements scolaires environnants (collèges, lycées et même, universités), des "flyers" déposés au grand centre culturel rennais "Les Champs Libres" ainsi qu'au musée des transmissions "Espace Ferrié". La presse locale fut contactée, c'est le grand quotidien régional "Ouest-France" qui nous a permis d'annoncer l'évènement avec un premier article de surface généreuse, réalisé sous forme d'interview, puis deux rappels plus succincts par la suite. Seule la télévision, que ce soit TV Rennes ou France 3 Ouest, a boudé notre initiative, ayant certainement des sujets "plus porteurs" à promouvoir. Nous aurons malgré tout le sentiment d'avoir essayé !

Côté matériel "pédagogique", nous disposions donc d'une cinquantaine de panneaux thématiques, de deux vitrines contenant quelques équipements et accessoires : petits émetteurs-récepteurs construction OM, manipulateurs, tubes d'émission, quartz, etc. et d'une station mise à disposition pour la durée de l'expo par Michel s et dont les antennes ont été prêtées par Jean-Pierre F4SGU qui a dirigé leur installation. La station était un simple TS-50 et son coupleur automatique pour les bandes HF, un Alinco DR-510 pour le trafic local en VHF/UHF ; les antennes une Cushcraft R7 et une verticale bibande pour les V/UHF.

L'EXPO EST OUVERTE !

Au jour J, le 8 octobre, les passants découvraient sur le trottoir, face à la MQFF, une grande affiche placardée dans le panneau vitré prévu à cet effet (**photo 1**) et, en levant les yeux, ils pouvaient voir d'inhabituelles antennes sur le toit du bâtiment (**2**). Les plus curieux entrant dans le hall (**3**) avaient alors de quoi s'occuper avec la lecture des 52 panneaux (**4**), la consultation des documentations mises à leur disposition : exemplaires de "Découvrir le radioamateurisme" (édité par SRC), du mensuel "MEGAHERTZ magazine", du bulletin "CQ" de l'association ARA-35, des dépliants de la commission promotion du REF... Plus loin, deux vitrines (**5** et **6**) montraient quelques-unes de nos réalisations et objets courants. Les après-midis où l'équipe d'animation était présente (**7**), les visiteurs se sont étonnés d'entendre du Morse ou des voix venues de très loin sortir du TS-50 (opéré sur la **photo 8** par Joël F8BNV) et amplifiées par le très bel accessoire (**9**) prêté par Pierre F8CMM. Nous avions convenu, pour les démos, d'éviter d'utiliser notre habituel "jargon" auquel nous devions substituer un langage plus perceptible du grand public et en avons averti nos correspondants (une QSL spéciale, frappée de l'indicatif F8KHZ/P – celui de MHz magazine – utilisé pendant l'expo, tirée en une série très limitée, sera adressée, sur demande, pour la confirmation de ces QSO).

La vidéo tournant en boucle concentrait également les attentions (**10**). À une époque où Internet règne en maître dans nos télécommunications, il n'a pas toujours été facile de faire saisir aux visiteurs l'aspect plus "aléatoire" de nos communications. Ainsi, un jeune Géorgien me demandait si on pouvait "entrer en contact avec la Géorgie". Je m'empressais de lui répondre, "oui, bien sûr, mais on n'est pas certain de trouver, à ce moment précis, un radioamateur géorgien présent !". J'ai cru voir passer un peu de déception dans son regard... Évidemment, avec un e-mail, c'est plus facile ! Nous avons également insisté sur la possibilité de construire son matériel, montrant aux plus curieux les réalisations qui étaient exposées sans toutefois occulter les options "commerciales" retenues par la majorité d'entre nous.

Dans les moments les plus calmes, cette exposition nous a permis de nous retrouver et de discuter entre copains (**11** et **12**), elle aura certainement eu un effet "fédérateur" compensant l'absence de radio-club permettant de se réunir plus souvent... Peut-être que cet événement, qui aura surpris les responsables locaux de la Maison de Quartier, nous permettra de trouver un jour une salle à demeure ?


7

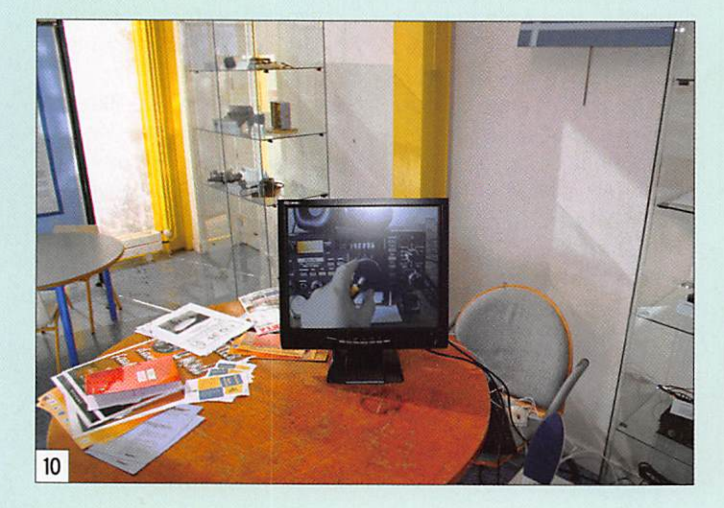

11


8


12



9


10

À L'HEURE DU BILAN

Le 27 octobre, au dernier jour de l'expo, venait l'heure du bilan. Nous avons regretté le manque d'implication des enseignants des établissements scolaires approchés (nous espérions qu'ils nous enverraient leurs élèves) mais avons vite compris les arguments de l'un d'entre eux... également radioamateur, face aux nombreuses sollicitations dont ils sont quotidiennement l'objet.

Nous considérons notre opération de communication comme réussie mais il ne nous sera pas possible de dire quelle aura été la portée de cette exposition avant d'avoir vu se présenter, lors de nos prochaines réunions mensuelles, les visiteurs qui ont promis de revenir nous voir. Des écouteurs se sont également engagés à préparer la licence... Même si nos rangs ne devaient se renforcer que de trois ou quatre personnes, l'objectif aura été atteint puisque, parallèlement à cela, le public aura entendu parler des radioamateurs rennais pendant ces trois semaines !

En guise de conclusion, sachez que cette exposition réalisée par notre association départementale sera certainement proposée "en prêt" (la cinquantaine de panneaux), aux départements qui souhaiteraient créer le même événement. N'hésitez pas à prendre contact avec l'ARA-35 pour connaître les modalités (ed35.ref-union.org). ◆

Les radioamateurs au Salon des Innovations

par Guillaume DEVOYON, F8ARR





Dans cette optique, Pascal F5LGB, lors d'une réunion de la FRAG (Fédération des RadioAmateurs de la Gironde), a soumis l'idée de participer à "INOV" le salon des innovations de Mérignac. INOV est le deuxième salon en France de ce type ayant une aura internationale. C'est également 12 000 entrées... autant dire qu'il y aura du monde !

L'idée étant retenue, Guillaume F8ARR fut chargé de prendre contact avec "TRANSTECH", l'association qui gère l'événement. De cette rencontre avec les organisateurs, il nous a été proposé un stand de 16 m2 à titre d'invités. Le temps était compté car nous n'avions que trois semaines pour tout mettre en place.

Une équipe s'est rapidement constituée, comprenant Pascal F5LGB, Guillaume F8ARR, Michel F4FMQ, "Momo" F1RTA, Jacques F1HRU, Hervé F8EHJ, Eric F5NSL, Yann F8BWM, Michel F5EOT et Joël F1BLQ. Pas le temps de faire de grandes réunions, l'organisation se fit principalement par VHF ou e-mails. Un emploi du temps a dû être mis rapidement en place car la manifestation dura 4 jours et nous devions être présents sur la durée complète du salon.

La promotion de notre hobby est devenue un des principaux sujets d'action de notre département. Nous gardons un souvenir très positif de la manifestation de "Mérignac Soleil", où l'ensemble des radio-clubs de la Gironde s'était impliqué, ce qui avait entraîné une augmentation du nombre de leurs adhérents.

Les stations décamétriques et VHF furent prêtées par Pascal F5LGB, celle 10 GHz le fut par Joël F1BLQ. Les câbles coaxiaux de grandes longueurs, qui nous permirent de mettre les antennes où nous le souhaitions, ont été prêtés par F6KUQ ainsi que de nombreux panneaux. Le REF-Union fournit les tracts, QSL, et prospectus.

Deux écrans TV diffusaient en continu, l'un des photos de stations d'OM girondins, l'autre des films faits par la commission "Promotion" du REF. Le côté innovation vient, entre autres, de RFHam, qui mit à notre disposition une antenne verticale SteppIr dont le tube en fibre de verre était remplacé par un en plastique translucide laissant voir le ruban se déployer. Une collection de manipulateurs attirait l'œil des visiteurs.

Le fait d'avoir proposé différents pôles d'attractions s'adressant à différents publics, nous permit de toucher une grande partie des visiteurs.

Le premier était le diplôme de morse pour les enfants. Nous avons mis en évidence une figurine en carton d'un mètre de hauteur, pour indiquer aux plus jeunes de venir passer un diplôme de morse. Les enfants passant devant le stand en compagnie de leurs parents étaient alors interpellés en leur demandant : "Dis ? Tu ne veux pas passer un diplôme de morse ? C'est comme un code secret..." Il ne fallait pas forcer beaucoup ! L'enfant s'asseyait sur une chaise, devant un manipulateur. On lui demandait alors son prénom qu'on écrivait verticalement sur une carte de contact (QSL) et en face de chaque lettre on écrivait la traduction en signe morse. Alors seulement on expliquait le principe : chaque lettre est codée en son et ces sons on peut les traduire à leur tour en traits et points. L'enfant alors manipule son prénom, manipulation très aléatoire bien entendu, on le corrigeait, puis on lui demandait de manipuler d'autres mots, on lui faisait découvrir d'autres lettres, etc. Il repartait fier avec un diplôme (que vous trouverez sur le site de la commission promo du REF-Union - source F6KFA) sur lequel était inscrit son prénom et "officialisé" par une belle signature de "l'examinateur". On lui donnait aussi une copie du code morse, un tract sur le radioamateurisme et la liste des radio-clubs de la région.

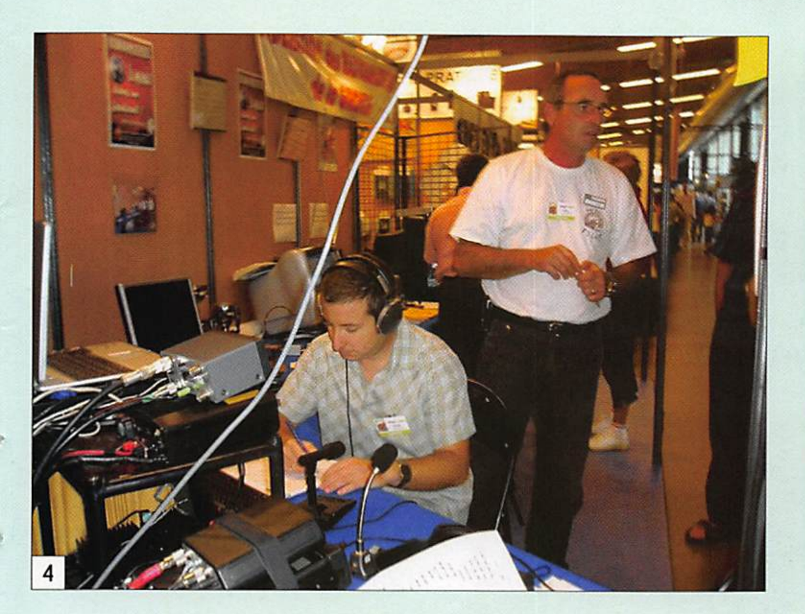
Les parents, intrigués tout comme l'enfant, posaient alors beaucoup de questions, en premier sur le morse de nos jours, puis sur le radioamateurisme.

Le second pôle d'attraction était la station radio. On faisait écouter du morse, de la phonie. On expliquait qu'on avait des bandes allouées de 1,8 MHz à plusieurs gigahertz, des satellites, etc. Effet garanti ! Nous avions mis en place plusieurs stratégies très efficaces pour accrocher les gens. La première : un opérateur trafique avec un casque sans s'occuper du public, la BF est redirigée en parallèle sur des haut-parleurs. Un ou deux radioamateurs expliquent aux gens qui écoutent ce qui se passe :



LÉGENDES DES PHOTOS

1 - Vue sur le stand avant l'ouverture du Salon de Innovations.
2 - Présentation aux officiels.
3 - Des explications sont données aux visiteurs.
4 - F8ARR opère en CW, F5LGB donne des explications aux visiteurs.
5 - Forte affluence au salon pendant le week-end.
6 - Les valises QRP de F3HV, la présentation vidéo et le jeu de morse.
7 - Une vue de la station.
8 - La documentation disponible et la présentation PowerPoint sur écran.



4



5



6



7



8

- "Là, il vient de dire bonjour à un Russe qui s'appelle Oleg et habite Moscou... Il lui répond qu'il s'appelle Pascal, il est à Bordeaux..."

Une fois encore, les questions furent très nombreuses :
- "Il décode à l'oreille ? Non ?"
- "Il passe par Internet ?"

La deuxième fut de faire des démonstrations de PSK31 couplées avec Google Earth qui pointait sur un second écran les personnes contactées... La Terre qui tourne et qui zoome sur le correspondant, ça attire l'œil... Enfin, la troisième fut la SteppIR. Voir le ruban coulisser intriguait les personnes présentes, des questions en découlaient.

Durant ces quatre jours, nous avons eu des discussions très techniques, d'autres plus simples mais toujours une curiosité et une soif de découvrir très importante de la part de nos visiteurs.

Nous tirons un bilan positif de cette aventure. Premièrement, cela a confirmé, si besoin était, que la bande de copains du Bordeaux DX Group était toujours volontaire et dynamique. La stratégie de disponibilité et la volonté d'adopter un discours ouvert et accessible pour les visiteurs, que nous avions mise en place, ont été une réussite.

Nous avons distribué plus de 100 diplômes de morse, plus de 500 tracts, une centaine de listes de radio-clubs... et nous avons expliqué le radioamateurisme à plusieurs centaines de personnes. Les responsables du salon ont été enchantés de notre présence et très satisfaits de notre prestation tout au long de la manifestation, particulièrement lors de la visite de membres officiels Bordelais et internationaux (délégation taïwanaise).

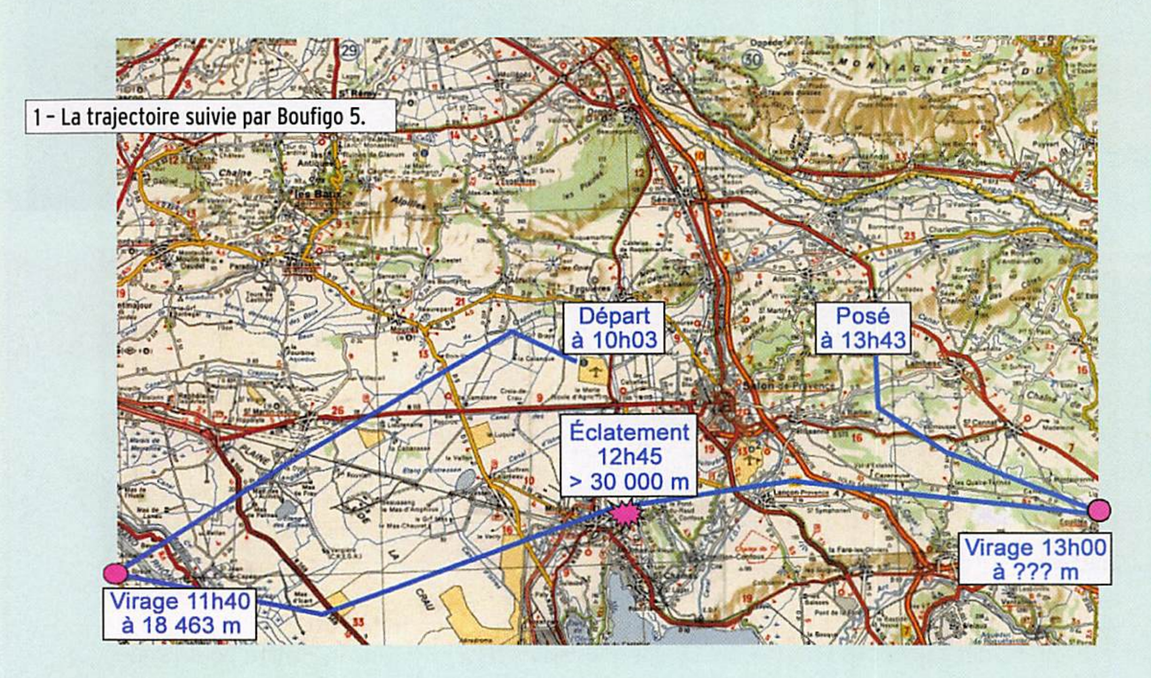
Résultats :
- Une invitation pour l'année prochaine.
- Des contacts avec les autorités politiques pour des projets à venir.
- Une dizaine de personnes se sont inscrites à notre mailing liste d'information.
- Plusieurs contacts ont été établis avec des radio-clubs, dont des adhésions.

Merci à F5LGB, F8ARR, F1HRU, F1RTA, F4FMQ, F8EHJ, F5NSL, F1BLQ et F5EOT pour leur participation active ainsi qu'aux OM de passage qui nous ont aidés. ◆

BOUFIGO 5

Dans le midi, ça continue : les OM s'éclatent !

par Roland WERLÉ, F1GIL



1 - La trajectoire suivie par Boufigo 5.

Suite aux quatre lâchers et autant de récupérations réussies, (MEGAHERTZ magazine N° 294 de septembre 2007), les mêmes (l'ADREF 13 et tous les volontaires de la région) ont recommencé le dimanche 14 octobre 2007. Le lancement était prévu la veille, mais les prévisions de chute indiquaient un secteur trop rapproché de la Méditerranée.

Cette fois encore tout fut "nominal" : après le lâcher à 10 heures, de l'aérodrome de Salon-Eyguières, le vol dura 3 heures 42 avec un éclatement à 30 000 mètres, minimum car le GPS est arrivé à saturation alors que les images vidéo, transmises en ATV (2,340 GHz) indiquaient que le ballon montait encore !

La température extérieure était alors de 45° C en dessous de zéro, alors que l'intérieur de la nacelle à +2° C permettait le fonctionnement des instruments et des émetteurs. Bravo l'isolation !

Le ballon s'est posé à 14 kilomètres seulement de son point de départ, (plus de 200 kilomètres une autre fois), mais l'Étang de Berre n'était pas loin...

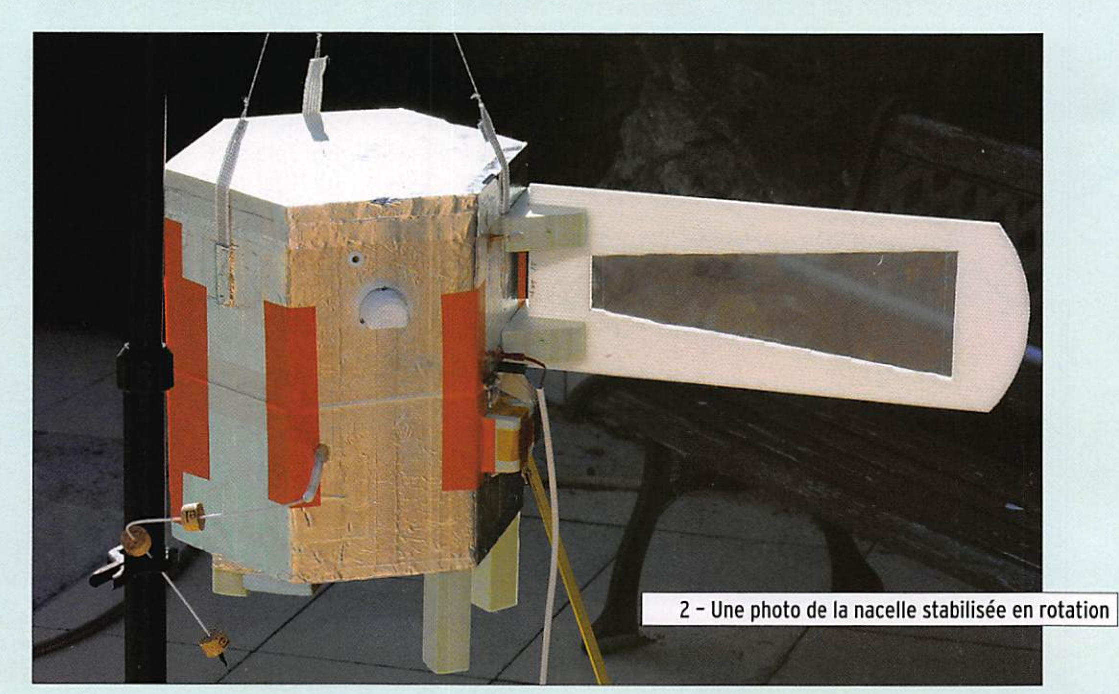
La balise 144,125 MHz de 40 mW fut entendue par des OM Allemands, Suisses, Belges, etc. L'APRS sur 144,650 MHz a parfaitement fonctionné, il était retransmis sur 144,800 MHz et ainsi injecté sur le réseau radio et sur internet.

S'équiper en APRS est ce qu'il y a de plus facile, chaque radioamateur possède le matériel : un récepteur 144 en FM, un PC et des logiciels gratuits (AGWPE pour le décodage par la carte son et UiView et/ou AGWtracker). L'émission APRS étant plus puissante que la balise, on doit pouvoir suivre le ballon en direct à plusieurs centaines de kilomètres.

Plus de 25 OM et 10 YL ont participé à l'opération, difficile de tous les citer. Une mention spéciale à F1LVO Jean-François, préparateur de la nouvelle nacelle de forme hexagonale, munie d'un aileron pour éviter la rotation et avoir des images stables.

En route pour Boufigo 6 !

Liste :
ballon13@yahoogroupes.fr
Site :
http://boufigo.free.fr ◆


2 - Une photo de la nacelle stabilisée en rotation



Radio DX Center

6, rue Noël Benoist - 78890 GARANCIERES
Tél. : 01.34.86.49.62 et FAX. : 01.34.86.49.68

Ouvert du mardi au samedi de 10H à 12H30 et 14H à 19H



195 €

LDG Z-100 Boîte d'accord automatique 1,8 à 54 MHz (6 à 800 ohms), puissance : 1 à 125 W (50 W sur 6 m), 200 mémoires, temps d'accord de 1 à 6 secondes, compatible avec tous les transceivers.

LDG Z11-PRO Boîte d'accord automatique 1,8 à 54 MHz (6 à 1000 ohms), puissance : 1 à 125 watts, 8000 mémoires "3D" (gestion intelligente du DTS-4), compatible avec tous les transceivers.



220 €



270 €

LDG AT-100PRO Boîte d'accord automatique 1,8 à 54 MHz (6 à 1000 ohms), puissance : 1 à 125 watts, bargraph pour le ROS et la puissance, 1000 mémoires, compatible avec tous les transceivers. AT-200PRO (idem AT100PRO en version 200 watts) : 319 e.

LDG AT-897 Boîte d'accord automatique pour Yaesu FT-897, 1,8 à 54 MHz (6 à 800 ohms), puissance :0,1 à 100 W, alimentée par le poste (livrée avec cordo de raccord).



229 €



275 €

LDG RT-11 Ce coupleur automatique étanche est idéal pour une installation en bateau, coffre de voiture... 1,8 à 54 MHz (6 à 800 ohms), puissance max. : 125 W, alimentation de 11 à 15 volts, compatible avec tous les transceivers. A utiliser avec interfaces et câbles optionnels ou REMRT-11. Option REMRT11 boîtier de commande à distance : 59 €.

LDG AT-1000Pro Boîte d'accord automatique 1,8 à 54 MHz (6 à 800 ohms), Puissance max. : 1000 W (SSB), 750 W (CW) et 500 W (modes digitaux), 100 W sur 50 MHz, alimentation de 11 à 15 volts, compatible avec tous les transceivers.



649 €



199 €

LDG TW-1 Ros-Wattmètre digital parlant anglais, espagnol ou allemand. Fonctionnement de 1,8 à 54 MHz avec une puissance admissible: 2000 W (pep), alimentation 11 à 15 volts 200 mA.

LDG TW-2 Ros-Wattmètre digital parlant anglais, espagnol ou allemand. Fonctionnement de 50 à 440 MHz avec une puissance admissible : 250 W (pep), alimentation 11 à 15 volts 200 mA.

LDG FT-meter S-mètre pour Yaesu FT857 et FT897, affichage watts, SWR, modulation, ALC ou Voltage.



65 €



129 €

LDG DTS-4

Commutateur d'antennes 4 positions fontionnant de 1,8 à 54 MHz avec une puissance admissible de 1500 W (1000 W sur 6 m), mise à la terre, alimentation de 11 à 15 volts.



149 €

LDG DTS-6

Commutateur d'antennes 6 positions fontionnant de 1,8 à 54 MHz avec une puissance admissible de 1500 W (1000 W sur 6 m), mise à la terre, alimentation de 11 à 15 volts.

FRAIS DE PORT 12 €



Depuis 1995, LDG innove en proposant de nouveaux types de coupleurs automatiques. Performants, fiables et à la pointe de la technologie, les "tuners" LDG sont faits pour répondre aux besoins des radioamateurs... La marque LDG est importée par Radio DX Center.

www.rdxc.com et www.rdxc-ita.com

Création Ivan Le Roux (F5RNF) - Radio DX Center

LDG AT-1000Pro : coupleur automatique 1 kW

par Denis BONOMO, F6GKQ



Des motivations variées peuvent conduire les radioamateurs à rechercher un coupleur d'antenne automatique, la principale étant peut-être la rapidité des réglages lors des changements de bande, augmentant l'efficacité de la station, en particulier pendant les contests.

Comme certains transceivers sont dotés d'une sortie prévue pour piloter un coupleur automatique et que ce modèle AT-1000Pro sait l'exploiter (pour Icom et Yaesu), le couple ainsi formé se comportera avec un maximum d'efficacité.

LDG Electronics vient de mettre sur le marché un nouveau coupleur automatique pour nos antennes. Distribué en France par Radio DX Center, ce coupleur couvre les bandes HF et le 50 MHz et admet une puissance d'un kilowatt en BLU (750 W en CW). Rappelons que cette firme a bâti sa réputation, dans ce domaine particulier, depuis plus d'une décennie.

L'ASPECT EXTÉRIEUR

À réception du colis, nous trouvons dans le carton : le coupleur AT-1000Pro, un câble coaxial pour le relier au transceiver, un câble d'alimentation 12 V, deux câbles destinés aux matériels Icom (la plupart des modèles) et Yaesu (FT-857 et FT-897) exploitant la sortie prévue pour la commande automatique d'une antenne et son manuel pour l'utilisateur (en anglais pour celui que nous avions reçu en avant-première).

Bien entendu, l'AT-1000Pro fonctionne avec tous les transceivers (et amplis), pas seulement avec ceux des deux marques citées auparavant qui ne profiteront que d'une plus grande automatisation du processus de réglage.

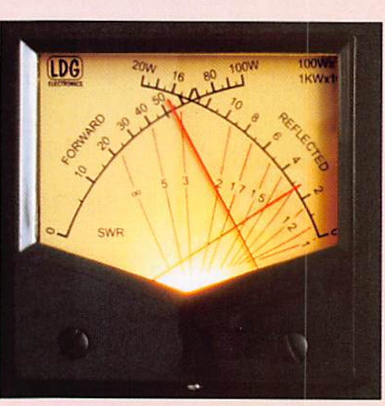
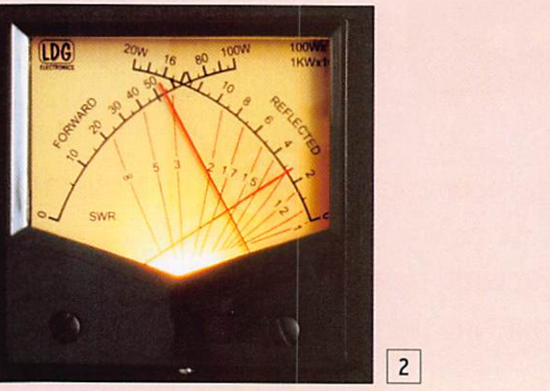
Comme on peut le voir sur les **photos 1** et **2**, l'AT-1000Pro est équipé en face avant d'un wattmètre/ROS-mètre éclairé à aiguilles croisées. Les touches qui gèrent le fonctionnement du coupleur présentent un contact ferme et disposent d'une LED qui s'allumera lors des sélections effectuées par l'opérateur. Ces LED seront également utilisées pour indiquer les différents états de fonctionnement du coupleur. L'examen rapide du panneau de commande montre, avant même d'avoir lu la notice, que le coupleur fonctionne également en manuel par ajustement possible des selfs et capas.

Sur le panneau arrière, visible sur la **photo 3**, se trouvent trois connecteurs SO239 (un pour le transceiver, deux pour les antennes), un écrou à oreilles pour mise à la terre du boîtier, une prise pour l'alimentation 12 volts (sous 1 ampère) et une autre pour l'interface de communication avec le transceiver (voir plus haut).

Dernière précision, ce coupleur n'est pas prévu pour un fonctionnement à l'extérieur...

Il ne reste plus qu'à relier le coupleur au transceiver (ou à l'ampli) pour procéder aux essais.

Dans notre cas précis, ne disposant pas d'un ampli, nous avons testé l'AT-1000Pro avec seulement 100 W. Pour les essais, nous avons procédé en deux temps : d'abord, en simulant un transceiver "lambda", qui ne serait pas capable de

2



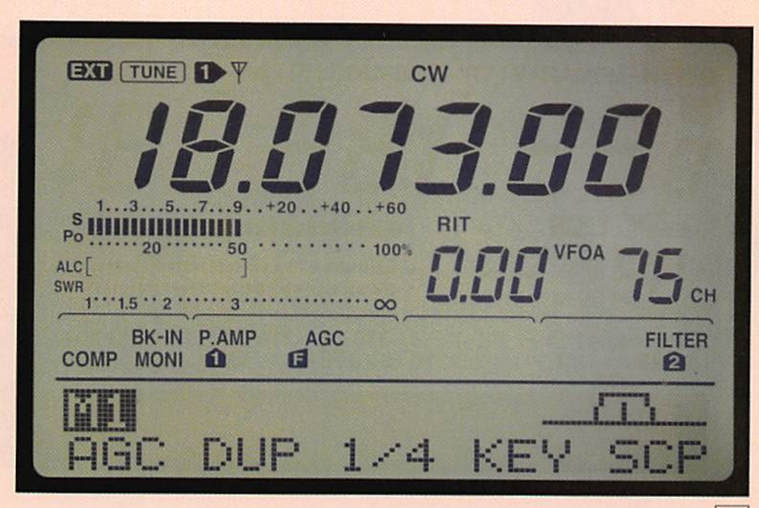
3

communiquer avec le coupleur par la liaison prévue à cet effet, puis en utilisant celle-ci, profitant des possibilités offertes par notre Icom IC-7400. Le coupleur ne disposant que de sorties asymétriques, nous avons fait nos essais avec deux antennes : un dipôle en V incliné de 2 x 20 m (placé relativement bas) et une Yagi 3 éléments tribande. De ce fait, nous avons vivement apprécié la présence de deux prises antenne sur l'AT-1000Pro. Mais en lisant le manuel, nous avons vu qu'il était possible de faire encore mieux. Grâce aux nombreuses mémoires offertes par le coupleur (voir plus loin), si l'on place des commutateurs d'antennes sur les deux prises de sortie, on peut gérer davantage d'aériens...

LE COUPLEUR EN FONCTIONNEMENT

Un bref appui sur la touche POWER met l'AT-1000Pro en fonctionnement. Pour l'arrêter, il faudra maintenir l'appui sur cette touche pendant 3 secondes. Notez que, le reste du temps, connecté au 12 V, il est en veille (la LED est éteinte) et la HF issue de votre transceiver (ou ampli) le traversera comme s'il n'était pas là et sortira vers l'antenne 2 (et non la une, attention !) bien entendu sans aucune adaptation.

Nous allons donc nous placer dans le mode le plus simple, le transceiver ne pilote pas le coupleur. Après avoir appuyé sur POWER, on va régler l'émetteur afin qu'il délivre une puissance réduite (ça marche à partir de 5 W), dans un mode à porteuse permanente (AM par exemple, ou trait de CW...). En présence de cette porteuse, on appuie sur la touche TUNE pour déclencher la séquence de réglage du coupleur. "Mais qu'est-ce que tu fais ?" me demande XYL en entendant, depuis la pièce voisine, le bruyant cliquetis des relais... C'est vrai, ils ne sont pas discrets, le bruit de commutation étant amplifié par la résonance du boîtier métallique. Il faudra éviter de placer l'AT-1000Pro



4

en recherche si les enfants dorment dans la chambre à côté ! Cette recherche est plus ou moins longue, selon la désadaptation de l'antenne vis-à-vis de la fréquence considérée. Mais elle durera au maximum une vingtaine de secondes. À l'issue, le couplage sera effectif, avec un ROS < 1,5/1, ou impossible... Dans ce dernier cas, on peut tenter une recherche manuelle mais l'expérience montre qu'elle est rarement nécessaire : si l'antenne est vraiment trop désadaptée, en auto comme en manuel, on ne pourra pas rattraper. Le réglage manuel se fait en agissant par pressions successives sur les 4 touches C Up C Dn et L Up L Dn, permettant de jouer sur la capa ou la self mise en jeu (le coupleur est constitué d'un traditionnel circuit en L). On peut également commuter manuellement le relais qui effectue la sélection entre haute et basse impédance. Avec l'antenne de 2 x 20 m, nous avons rencontré notre seul échec sur la bande des 160 m : impossible de l'adapter.



5

Après un premier réglage sur une bande, les paramètres sont mémorisés, il en sera ainsi à chaque fois que le coupleur parviendra à abaisser le ROS en dessous de 1,5/1 (ou sous la valeur de consigne que vous aurez définie dans le mode "setup"). L'AT-1000Pro dispose, pour chaque prise antenne, de 2 000 mémoires, c'est la raison pour laquelle il est permis de disposer des commutateurs d'antennes derrière les sorties… À chaque fois que vous reviendrez sur cette fréquence, le coupleur cherchera à retrouver les paramètres mémorisés (il vous appartient toutefois de sélectionner la bonne antenne !). Il y a tout intérêt à "apprendre" au coupleur à se régler sur vos fréquences préférées, ce bande par bande. Les utilisations ultérieures n'en seront que plus rapides et moins bruyantes ! Après une à deux secondes maxi, 2 ou 3 traits en CW, un coup de sifflet en BLU, le coupleur retrouvera ses billes et fera son travail.

Si votre émetteur est prévu pour travailler en étroite collaboration avec l'AT-1000Pro (Icom ou Yaesu cités plus haut), le mode automatique intégral vous offrira davantage de confort. Nous avons donc fait l'essai avec notre IC-7400. Après avoir relié le connecteur 4 broches de l'Icom au coupleur, à l'aide du cordon en Y fourni par LDG, l'AT-1000Pro est reconnu comme en atteste l'affichage de EXT TUNE, en haut à gauche, sur l'écran LCD (**photo 4**). On peut alors commander le coupleur à l'aide de la touche TUNER de l'Icom pour le mettre en et hors service ou déclencher la recherche d'accord.

Nous venons de voir, en quelques lignes, le fonctionnement "quotidien" du coupleur. Il existe cependant quelques possibilités qui, si elles ne sont pas exploitées par tous les utilisateurs, permettront aux plus curieux ou exigeants de paramétrer l'AT-1000Pro à leur goût. On y accède par l'intermédiaire du mode "FUNC" dans lequel on entre par un appui de 0,5 seconde sur la touche POWER. Cette opération provoque l'allumage de l'ensemble des LED et, quand on relâche la touche, seules THRESH, SCALE, STORE restent allumées. En pressant la touche THRESH (threshold ou seuil), on peut définir le seuil de ROS qui déclenchera la mise en recherche du coupleur (1,5, 1,7, 2,0, 2,5, 3,0/1). SCALE (échelle) permettra de définir l'échelle du ROS-mètre (100 ou 1 000 W). STORE permet de stocker manuellement en mémoire un point de réglage obtenu (valeur de self et capa). D'autres fonctions sont accessibles par une combinaison de touches à la mise sous tension, vous les découvrirez en lisant le manuel.

Signalons que les LED sont également utilisées pour indiquer des anomalies de fonctionnement : puissance trop faible pour permettre le réglage (il faut au moins 5 W), porteuse interrompue avant la fin du cycle de réglage, ROS final supérieur à 3/1, puissance trop importante alors que le coupleur n'est pas réglé, ROS trop élevé pour le niveau de puissance injectée. De ce fait, le coupleur automatique se trouve assez bien protégé et génère une alarme visuelle qui devrait également vous aider à protéger votre installation…

A L'INTÉRIEUR

Si la curiosité vous amène à soulever le capot, vous verrez ce que montre la **photo 5**, une réalisation propre, sur deux platines : la plaque principale supporte le coupleur avec son circuit prélevant la HF, la logique de commande, le circuit d'adaptation en L obtenu par la mise en combinaison de selfs et condensateurs commutés par des relais, et une platine directement plaquée contre la face avant servant de support aux touches/LED. Les tores sont collés contre le circuit imprimé.

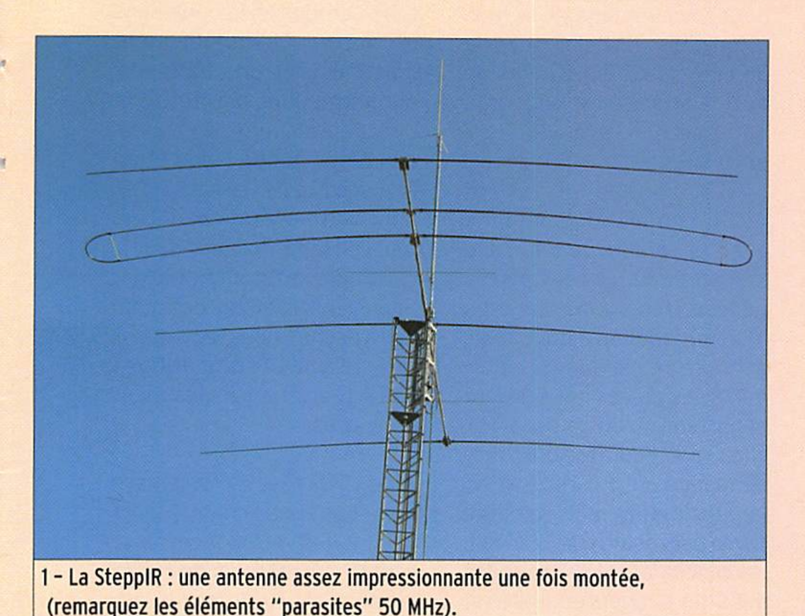
Le circuit retenu est, comme nous l'avons évoqué, un simple L, avec commutation haute et basse impédance, quasiment universel pour des antennes asymétriques. La self est composée de 7 tores de 2", pour une valeur maximale de 10 µH décomposée en 128 valeurs élémentaires de 0,08 µH. La capacité atteint 650 pF, elle est composée de condensateurs isolés à 2 500 V, avec 128 combinaisons pour une résolution de 5 pF. Les relais sont prévus pour accepter 1 000 W en BLU. Le capteur de ROS génère deux tensions, proportionnelles aux puissances directe et réfléchie, qui sont présentées aux convertisseurs analogiques/numériques. Traduites en numérique, ces tensions permettent à un microcontrôleur de calculer le ROS… Un algorithme détermine ensuite la séquence de commutation des relais commandant selfs et capas pour accorder le coupleur (jusqu'à 16 réglages grossiers pour les selfs et les capas et 256 réglages fins). En fait, ce sont les relais qui ralentissent le processus de calcul et de réglage, à cause de leur temps de commutation. Il a fallu réduire la vitesse à 20 ms par commutation afin qu'ils soient bien stabilisés, le microcontrôleur aurait pu, lui, travailler plus rapidement…

CONCLUSION

Nous avons testé le coupleur pendant une semaine, notamment pendant un week-end prolongé, sur l'ensemble des bandes HF. Exclusion faite du bruit des relais déjà évoqué plus haut, il y a fort peu à redire sur cet AT-1000Pro. Nous n'avons eu qu'un seul incident : lors d'une liaison CW sur 18 MHz, avec une puissance de 50 W, le coupleur est reparti en réglage en cours d'émission, mais l'opération n'a duré qu'un court instant et ne s'est jamais reproduite ensuite… Bien que ne l'ayant pas testé nous-même avec un ampli, nous pensons qu'il présente, par sa réalisation, tous les gages de sérieux pour l'amateur qui voudrait lui injecter davantage de puissance que nous l'avons fait. ◆

Une 4 éléments SteppIR : idéale pour le DX !

par Michel BATBIE, F5EOT



1 – La SteppIR : une antenne assez impressionnante une fois montée, (remarquez les éléments "parasites" 50 MHz).

J'ai entendu parler de cette antenne pour la première fois il y a environ deux ans, lors d'une réunion du Bordeaux DX Group. Une antenne dont les éléments s'allongent ou se raccourcissent pour se régler sur la bande sur laquelle vous désirez trafiquer. Une seule antenne et vous avez six monobandes à votre disposition, sur 20 m, 17 m, 15 m, 12 m, 10 m et 6 m. Elle existe en verticale, dipôle et yagi, 2, 3 ou 4 éléments. L'élément mobile est un ruban de cuivre béryllium, d'environ 1 cm de large, piloté par un moteur pas à pas, qui se déroule dans des tubes en fibre de verre. Chaque moteur comporte deux enroulements, un par bras.

LES RAISONS DE CE CHOIX

L'an dernier, j'ai eu l'opportunité d'acquérir une 2 éléments 40 m d'occasion. Un gros problème se posait : je ne pouvais la monter sur le seul mât que je possédais qu'en retirant une des antennes qu'il portait (KT34XA, multidipôle bandes WARC et 5 él. 50 MHz). Supprimer une antenne, il n'en était pas question. Une autre solution était d'ériger un autre mât ; ou alors trouver l'antenne qui remplacerait l'ensemble des antennes ! Cette antenne existait, la SteppIR, et je pourrai garder la 5 él. 50, pour effectuer une surveillance constante de la "magic band".

Je choisissais d'acquérir une quatre éléments, dont le gain sur les bandes décamétrique est équivalent à celui de la KT34XA, soit 10 dBi en moyenne sur toutes les bandes. Pour ne pas perdre le 30 m, je prendrai l'option 30/40 qui me permettra d'avoir un dipôle replié (folded dipole) pour le 7 et 10 MHz (j'annulerai le fonctionnement sur le 40 m, pour éviter toute interférence avec la 2 él. qui se trouvera environ 3 m au dessus dans l'installation finale).

Courant février, je passais un coup de fil à l'importateur français, RFHAM, où Michel F5OZF prit ma commande. Il me confirmait un délai de livraison d'environ 3 mois, dû à un très gros engouement des OM pour ces antennes, le fabricant ayant du mal à suivre. Je profitais de cette attente pour continuer les améliorations de la station, entre autres, la fabrication d'un chariot et de ses rails qui amélioreront la sécurité. Troisième semaine de mai, je recevais un appel de Michel m'annonçant que la commande de SteppIR était arrivée. Je partais alors la chercher avec Pascal F5LGB qui, lui aussi, en avait commandé une.

C'est à la mi-septembre, une fois finis les travaux sur le mât, que j'entamais l'assemblage de la "merveille".

Qui n'a jamais rêvé d'avoir une antenne monobande sur la plupart de nos bandes HF ? Utopie, me direz-vous… Et bien non, plus maintenant, cela grâce à K7IR et à sa SteppIr. Facile à assembler grâce à la qualité de sa notice et du packaging, tout aussi facile à utiliser, c'est le rêve pour le DX'eur !

2 – Les "3 M" (Michel), de d. à g. : F5OZK, F5EOT et F5FLN.



3 – C'est le grand jour de l'ouverture des colis…

DÉBALLAGE DES COLIS

L'ensemble se compose de 3 cartons, plus le kit complémentaire 6 m. Le premier contient le boom, composé 7 éléments emboîtables, certains portent les supports de moteurs pré-montés. Pour faciliter l'assemblage, les extrémités sont numérotées. Le second carton, comme les poupées russes, contient 7 autres cartons, les deux plus longs contenant les tubes télescopiques en fibre de verre. Les 5 autres contenant respectivement, les notices et le contrôleur ; les 3 moteurs des directeurs et du réflecteur ; le système de fixation, boulonnerie, scotch... Enfin, le dernier gros carton de forme carrée contient les pièces du kit 30/40 : le moteur du driver et toutes les pièces complémentaires.



4 – Les notices et le boîtier de commande.

5 – Le boom seul en haut du mât.

La documentation fournie comporte 3 notices, une pour l'utilisation de l'antenne, une pour l'assemblage de la 4 él. (20, 17, 15, 12,10 et 6 m) et la 3e pour le kit 30/40. Pas de notice spécifique pour une antenne 4 él. avec dipôle 7 et 10 MHz.

Ayant commandé l'antenne avec le folded, je n'ai reçu logiquement, que les pièces nécessaires au montage de mon aérien. Il m'a donc fallu, dans un premier temps, déterminer les pièces qui auraient appartenu au driver de la 4 él. classique, pour les soustraire de la liste. Ce fut l'opération la plus longue mais facilitée par le packaging très bien fait, les pièces étant regroupées dans des paquets étiquetés et numérotés dont nous retrouvons la numérotation dans la "Parts list".

ASSEMBLAGE

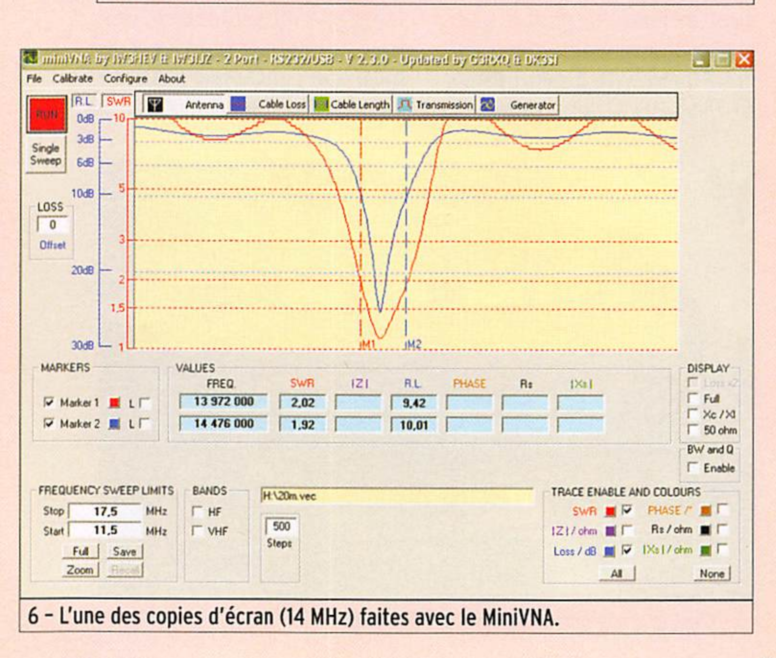
Une fois cet incontournable travail administratif effectué, je commençais enfin à assembler ce qui devait devenir mon "bijou". Les éléments du boom, de diamètres dégressifs contrairement à ceux de la KT34, mais plus épais, étaient très rapidement mis bout à bout, la numérotation aidant à lever les incertitudes. Je montais immédiatement ce dernier sur le chariot.

Le système de fixation sur la flèche est composé de deux plaques d'aluminium identiques, montées l'une contre l'autre, assurant rigidité et solidité. Une astuce du constructeur pour empêcher l'antenne de pivoter sur son axe : une vis à œil est montée sur le boom. On fait passer la tige d'une vis fixée sur la double plaque dans l'œil de la première. Le serrage fait par deux écrous permet d'ajuster l'horizontalité de l'ensemble. Des tendeurs en kevlar permettent de maintenir le boom horizontal.

La pose des moteurs nécessite de desserrer légèrement les supports pour aligner les trous de fixation. Reste maintenant à déployer les éléments télescopiques en fibre de verre, partie la plus difficile que je ne pouvais faire seul. Ils sont composés de 4 tubes emboîtés les uns dans les autres. Chaque élément doit mesurer une longueur minimum pour permettre le bon déploiement du ruban. J'ai bénéficié de l'aide et de l'expérience de Pascal F5LGB, pour cette opération, qui est une véritable épreuve de force. Nous avons commencé par déployer l'ensemble des "cannes à pêche", nous leurs avons affecté une position (driver, réflecteur...) après les avoir mesurées.

Après l'épreuve de force, celle de la patience : chaque jonction doit être recouverte de scotch isolant, puis de ruban silicone auto-vulcanisant. C'est long, très long... Cela fait, il ne reste plus qu'à monter les éléments en fibre de verre à leurs places respectives. Cela se fait très facilement en glissant ces dernières dans les embouts des capots moteurs. Leurs maintiens sont assurés par des joints en caoutchouc et des colliers inox. Dernier assemblage, les éléments parasites 6 m, qui permettent d'obtenir 13 dB de gain. Ne restent plus que les éléments courbes du folded à monter avant de passer au câblage des alimentations et commandes des moteurs.

Un câble de 16 conducteurs effectue la liaison entre l'antenne et le boîtier de commande. La connexion à ce dernier se fait par un connecteur dB25, celle aux 4 câbles des moteurs (à 4 conducteurs) est faite par l'intermédiaire de barrettes de dominos. Elle sera protégée des intempéries par un petit boîtier tubulaire en plastique. La notice est très explicite.



6 – L'une des copies d'écran (14 MHz) faites avec le MiniVNA.

PREMIERS ESSAIS

Le câblage terminé je procédais aux différentes véri-


7 - Le kit de l'interface de N8LP.

fications en suivant scrupuleusement les instructions fournies (absence de court-circuit, mesures d'isolement entre fils...). Je mettais alors le boîtier sur "Power On" et je procédais aux contrôles dynamiques : test des moteurs, calibration. Je faisais ensuite monter l'antenne en haut du mât pour procéder à différentes mesures avec mon "MiniVNA".

Enfin je réglais l'antenne sur 14 MHz pour un premier contact... Je me suis rapidement mis à la chasse de 3B7C avec un QSO sur 5 bandes, du 7 au 21 MHz. Mon premier constat : une impression de silence, le niveau moyen de parasites était nettement inférieur à celui que j'avais avec la KT34XA, qui pourtant est une très bonne antenne. Ce sont les avantages d'une monobande...

Lors de chasse au DX, dans les piles-ups, je profitais des avantages que procure cette antenne, comme la possibilité de trafiquer en position bidirectionnelle. J'écoutais la station dans le sens direct et le pile-up par l'autre côté, je trouvais beaucoup plus rapidement le split et la méthode de trafic de l'opérateur DX. Autre possibilité : configurer d'un coup de bouton l'antenne pour travailler au 180°. Sur 40 m j'ai pu faire très rapidement ZL7/SP5EAQ au premier appel, idem avec ZL7/DL2AH et ZL4IR ainsi que ZL7/SP9PT sur 30 m, preuve du bon fonctionnement du folded 30/40. Vous trouverez toutes les notices et informations sur le site SteppIR (http://www.steppir.com/).

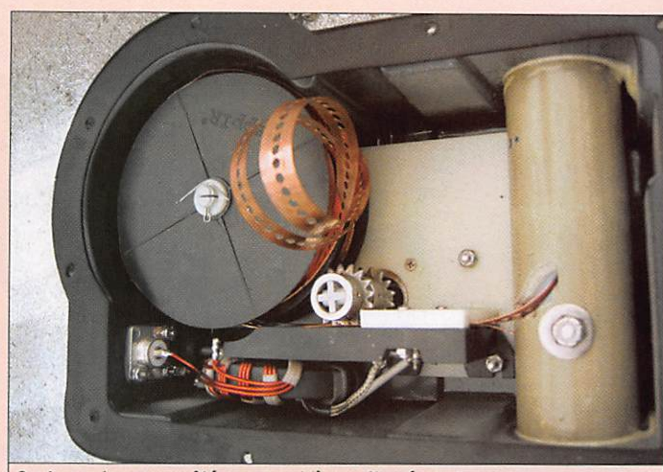
Pour les adeptes des logiciels de modélisation d'antennes, vous pourrez les utiliser pour "redesigner" votre SteppIR. Il est possible de tout modifier. Si les essais s'avèrent catastrophiques, pas de panique, une commande vous permet de revenir aux réglages d'usine.

L'antenne est prévue pour fonctionner avec une puissance maximum de 3 kW, mais il est fortement déconseillé de dépasser 200 W pendant que les éléments s'ajustent. Pour éviter tout problème, N8LP a conçu une petite interface que l'on peut acquérir sous forme de kit (http://www.telepostinc.com/) qui empêche l'utilisation de l'ampli pendant que les moteurs fonctionnent.

UN INCIDENT VITE RÉGLÉ !

Quelques jours plus tard, la chance aidant, j'allais inaugurer les problèmes. Un TOS incroyable sur toutes les bandes, confirmé par des mesures faites avec mon MiniVNA. Après analyse, je pensais à une coupure de liaisons, soudure, coax, etc. Je descendais l'antenne et me décidais à démonter le moteur du driver. Et là, surprise : les rubans étaient emmêlés !

Je téléphonais à Michel F5OZF, qui me demandait de lui apporter le moteur. J'arrivais une demi-heure plus tard chez RFHAM où, bien sûr, on me traitait de casseur, de brise-fer et j'en passe (je plaisante) ! Michel F5FLN, le grand patron, décidait de procéder à la réparation entreprise dans la foulée, ce qui me permettait de repartir avec mon moteur réparé... mais surtout, d'être rassuré. Le démontage des bobines des rubans pour les démêler allait se faire facilement. Nous les avons déroulés entièrement pour les vérifier. Le remontage allait être plus long, il fallait retendre les ressorts de rappel qui pourraient être la cause de la panne. Peut-être n'étaient-ils pas assez tendus à l'origine car, depuis, cela fonctionne parfaitement. Ce qui n'a pas empêché les responsables de RFHAM d'informer le fabricant de cet incident...


8 - Les rubans emmêlés : un problème vite résolu !



9 - L'inventaire d'une pochette
avec le tube de protection pour le câblage des dominos.


10 - Le kit 30/40

Le problème de fiabilité des moteurs et du ruban est la préoccupation principale de possesseurs de cette antenne ou des OM qui s'y intéressent.

MA CONCLUSION

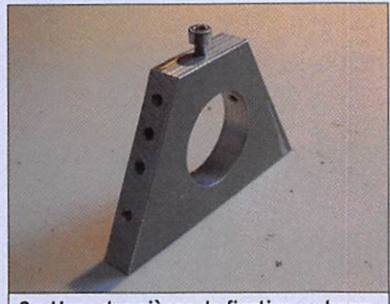
En résumé, en faisant attention et en suivant scrupuleusement les notices, cette antenne s'assemble facilement. Son utilisation est très facile, surtout en mode automatique que j'ai très rapidement utilisé en branchant le câble fourni par le constructeur à mon ICOM IC-756 Pro 3. Un clic sur la fenêtre "DX Spot" de Logger32, le transceiver et l'antenne se règlent automatiquement : "Le rêve !!! Je peux me consacrer entièrement à la chasse au DX". ◆

Une delta loop portable 144 MHz 3 éléments

par Christian 01


1 – La delta loop portable 144 MHz 3 éléments en situation.

Adepte du trafic radio en portable, je trouve pratique d'avoir des moyens modestes. De grosses antennes dans une petite voiture, ce n'est pas évident et, en plus, la partie montage devient vite périlleuse ! Conscient des performances de l'antenne delta loop en VHF, j'ai voulu expérimenter une version portable avec grand espacement.


2 – L'une des pièces de fixation au boom.

La première chose exigée, c'est qu'il faut pouvoir démonter et remonter l'antenne rapidement avec un minimum d'outils. Ensuite, comme elle n'a que trois éléments, autant essayer d'avoir le plus de gain possible en optimisant l'espacement des éléments.

LE MONTAGE

LA PARTIE MÉCANIQUE

Il suffit de reprendre la même pièce que pour la version 6 éléments décrite dans MEGAHERTZ magazine N° 271 d'octobre 2005. La seule différence réside dans la fixation des triangles sur le boom. Dans la version fixe, il y a trois vis de serrage alors que sur la version portable une seule suffira. Il faudra aussi faire attention pour limiter le serrage à sa juste valeur, afin de ne pas trop détériorer le boom.

Il est également possible de modifier cette pièce en faisant une découpe qui permettra un serrage plus efficace parce qu'il n'abîme pas le boom.

LA PARTIE ÉLECTRIQUE

C'est plus difficile à cause de l'optimisation des éléments. Là encore, j'ai dû faire quelques recherches parce qu'il n'y a pas d'explications concrètes à ce sujet. Ce que j'ai trouvé – avec des bons résultats – est résumé par le tableau ci-dessous.

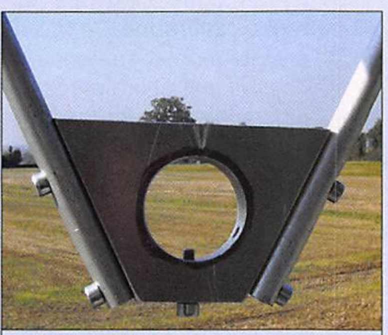
LE GAMMA

L'écartement du gamma-match est identique à la version normale, soit 4 à 5 cm du radiateur. Le corps est constitué d'un tube de 10 mm de diamètre et de 18 cm de long. Le diélectrique mesure 10 cm de long, il est constitué d'un morceau de coaxial de 11 mm de diamètre dépourvu de la gaine extérieure et de la tresse.

La longueur du tube constituant le corps du gamma ne doit pas changer. En revanche, la longueur du diélectrique sera en fonction de vos réglages et les dimensions sont données à titre d'information.

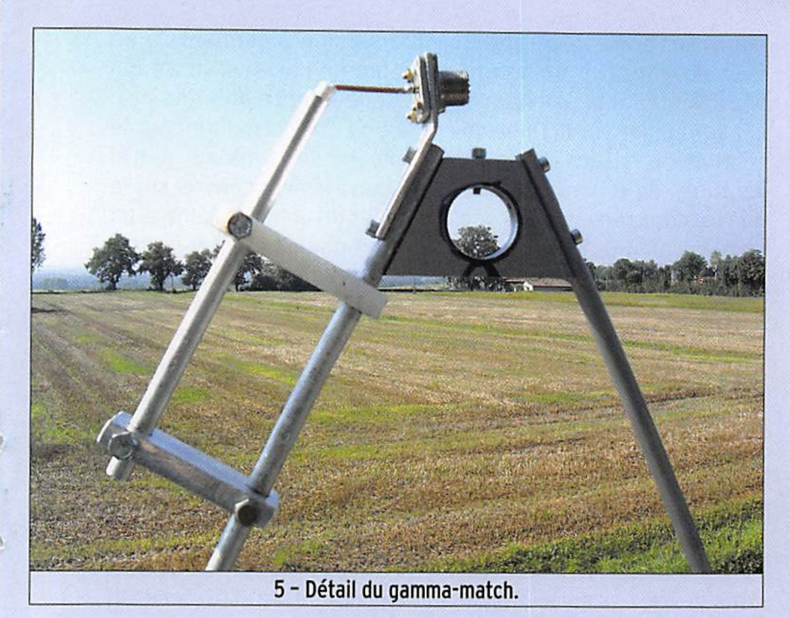
LES TRIANGLES

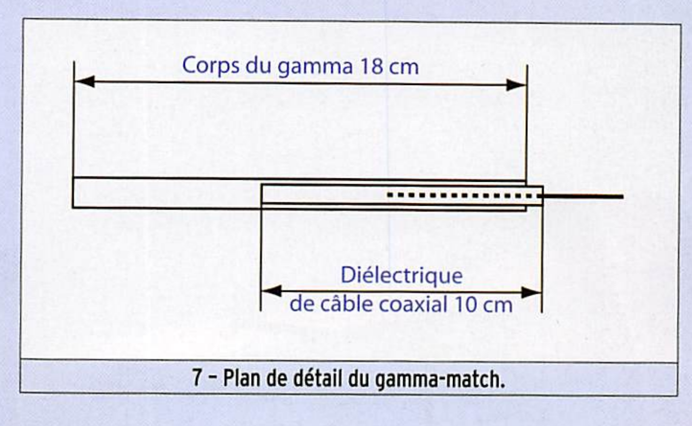
J'ai apporté une légère modification sur les éléments eux-mêmes. Chaque triangle est


3 – Assemblage triangle et fixation.

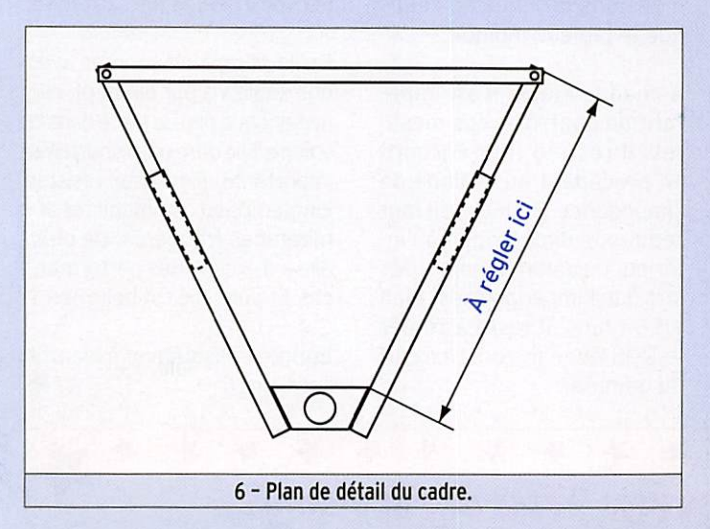

4 – Détail d'un angle des triangles.

ANTENNE	réflecteur	espacement	radiateur	espacement	directeur 1	espacement	directeur 2	espacement	directeur 3	espacement	directeur 6
2 éléments	314 / fréq.	0,25 lambda	306 / fréq.								
3 éléments	314 / fréq.	0,25 lambda	306 / fréq.	0,20 lambda	298,5 / fréq.						
4 éléments	314 / fréq.	0,25 lambda	306 / fréq.	0,20 lambda	298,5 / fréq.	0,17 lambda	298,5 / fréq				
5 éléments	314 / fréq.	0,25 lambda	306 / fréq.	0,20 lambda	298,5 / fréq.	0,17 lambda	298,5 / fréq	0,15 lambda	298,5 / fréq		
6 éléments	314 / fréq.	0,25 lambda	306 / fréq.	0,20 lambda	298,5 / fréq.	0,17 lambda	298,5 / fréq	0,15 lambda	298,5 / fréq	0,13 lambda	298,5 lambda


5 - Détail du gamma-match.



7 - Plan de détail du gamma-match.

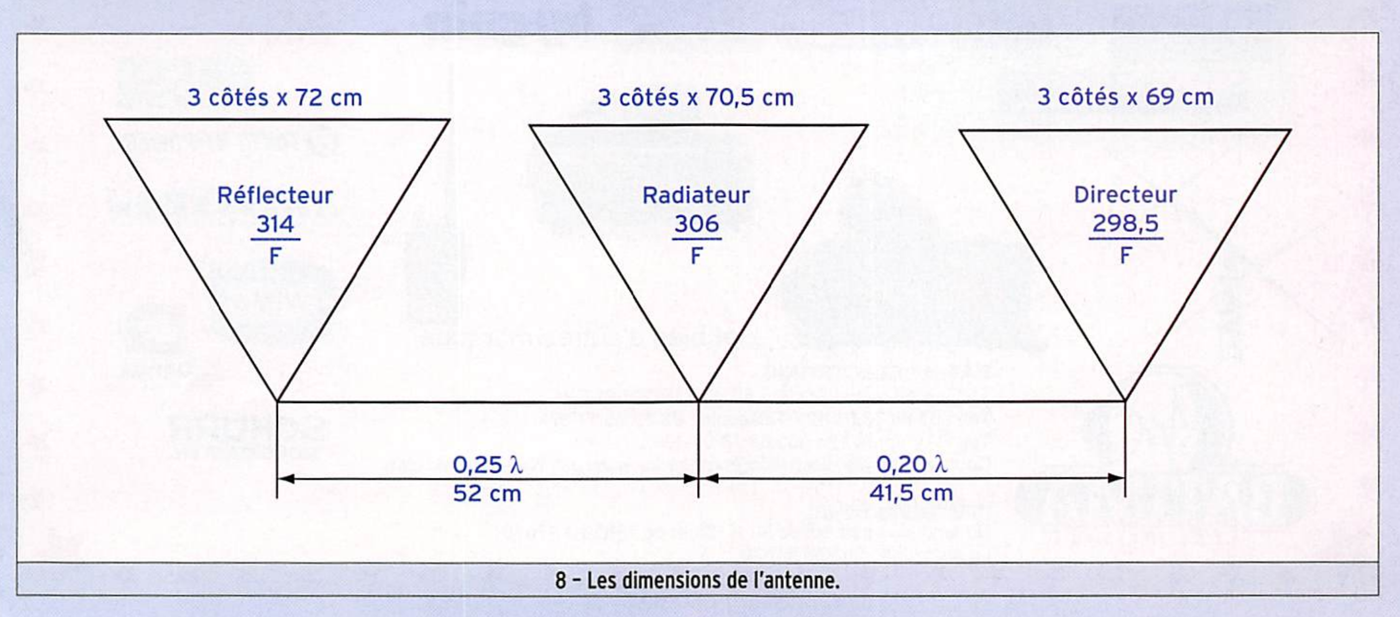


6 - Plan de détail du cadre.

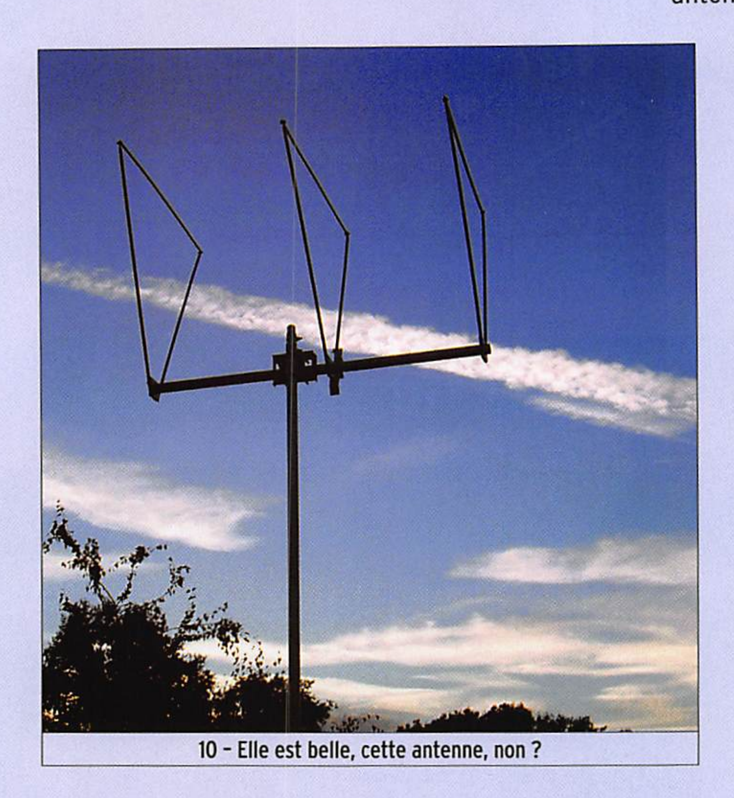
composé de tube de 10 mm à la base et, sur le haut, c'est du 8 mm qui coulisse dans la partie inférieure pour en régler la longueur.

Lors du montage de cette version, j'ai constaté des phénomènes très différents de la version normale. J'en ai déduit que le fait de modifier les écartements entre éléments rend très sensible le réglage de l'antenne. Cependant, il est recommandé d'utiliser un analyseur d'antenne parce qu'il devient très utile pour tout contrôler en même temps.


9 - Vue en détail sur les trois cadres.



8 - Les dimensions de l'antenne.



10 - Elle est belle, cette antenne, non ?

Au préalable, il faut procéder à l'assemblage complet de l'antenne en respectant les valeurs des espacements des éléments indiquées dans le tableau 1 (données volontairement à calculer en fonction de la fréquence). Les dimensions de l'antenne 3 éléments 144 sont également portées sur la **figure 8**.

LE RÉGLAGE ET LA MISE AU POINT

Disposez l'antenne à un lambda du sol (c'est important). Il faut ensuite raccorder l'analyseur. Pour trouver un accord approximatif à la résonance, il faudra jouer sur la taille du triangle en faisant coulisser les tubes de 8 mm. Une fois que l'accord sera au plus près de 144,300 MHz, il faudra bloquer les tubes entre eux en faisant un poinçonnement très prononcé. Il est impératif de bien régler la dimension des autres éléments. Le réflecteur doit avoir 3 % de plus que le radiateur et le directeur doit avoir 2,5 % de moins que le radiateur. Ceci détermine la directivité et surtout le gain de l'antenne. Normalement, vous devriez trouver des dimensions proches de celles que le tableau indique.

À chaque étape, il est impératif de contrôler ces mesures. Il reste à finir l'accord en procédant au réglage de l'impédance. Pour cela, il faut réduire le diélectrique à l'intérieur du gamma-match. Dès lors que l'impédance est bien à 50 ohms, il reste à régler le ROS avec le court-circuit du gamma.

La version 3 éléments a un boom de 1 m environ, ce qui fait une petite antenne pratique et performante pour le portable. Néanmoins, je n'ai aucun élément concret sur la valeur du gain. Par contre, au cours d'une activité en portable, elle m'a donné entière satisfaction. J'ai pu la comparer à une 3 éléments classique et la différence se fait sentir surtout sur le réglage de direction qui est bien plus pointu. C'est ce qui résulte de l'optimisation des espacements des éléments. Pour la bande passante, j'ai aussi trouvé une nette réduction. Celle-ci couvre une largeur de 1 MHz avec un ROS de 2/1 à chaque extrémité.

Facile et rapide à monter, avec une seule vis par élément, elle ne tient que peu de place dans la voiture. Elle offre une robustesse importante, elle devrait résister longtemps aux montages et démontages fréquents. De plus, elle a d'excellentes performances. Et puis, elle est belle non ?

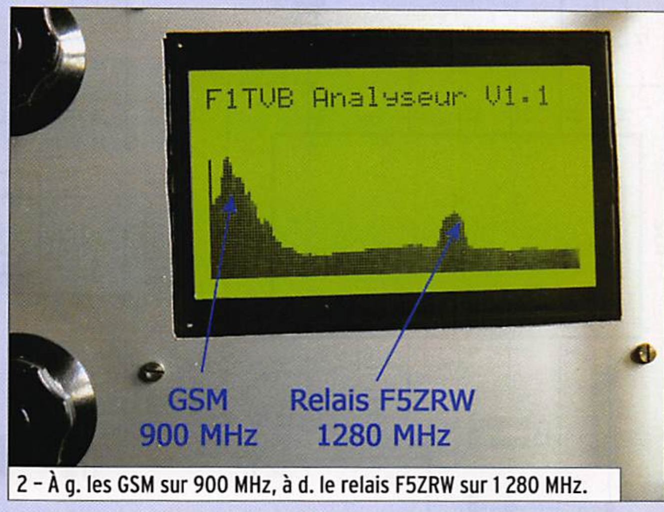
Bonne réalisation et à bientôt sur l'air ! ◆

Affichage panoramique pour ATV 23 cm et 10 GHz

par Adelin PIZZALI, F1TVB*



1 - En réception LNB ASTRA et parabole de 40 cm.



2 - À g. les GSM sur 900 MHz, à d. le relais F5ZRW sur 1 280 MHz.

Ayant fait l'acquisition à la brocante d'ISERAMAT de deux têtes 1,2 GHz, cela m'a conduit à la réalisation d'un "analyseur" avec affichage sur un afficheur LCD 128 x 64 rétro-éclairé. Ce n'est pas un analyseur de spectre, car il n'est pas calibré, mais il permet une vision panoramique de la bande ATV.

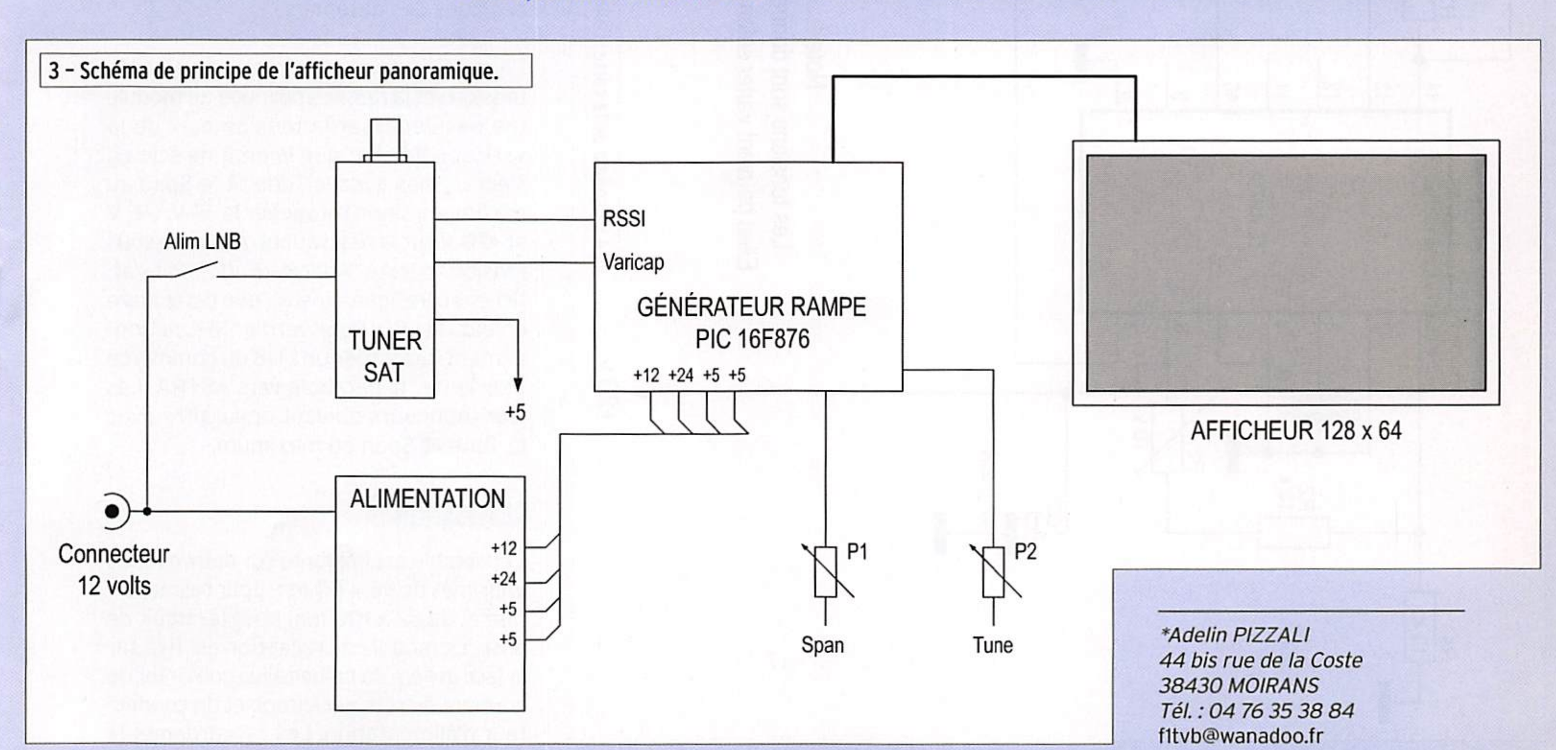
En portable, le réglage de la parabole 10 GHz n'est pas facile. La lumière ambiante pénalise la visualisation sur l'écran. De plus, en ATV numérique, le décodeur a un temps de latence qui fait que l'on passe sur le correspondant sans le voir.

CARTE ALIMENTATION

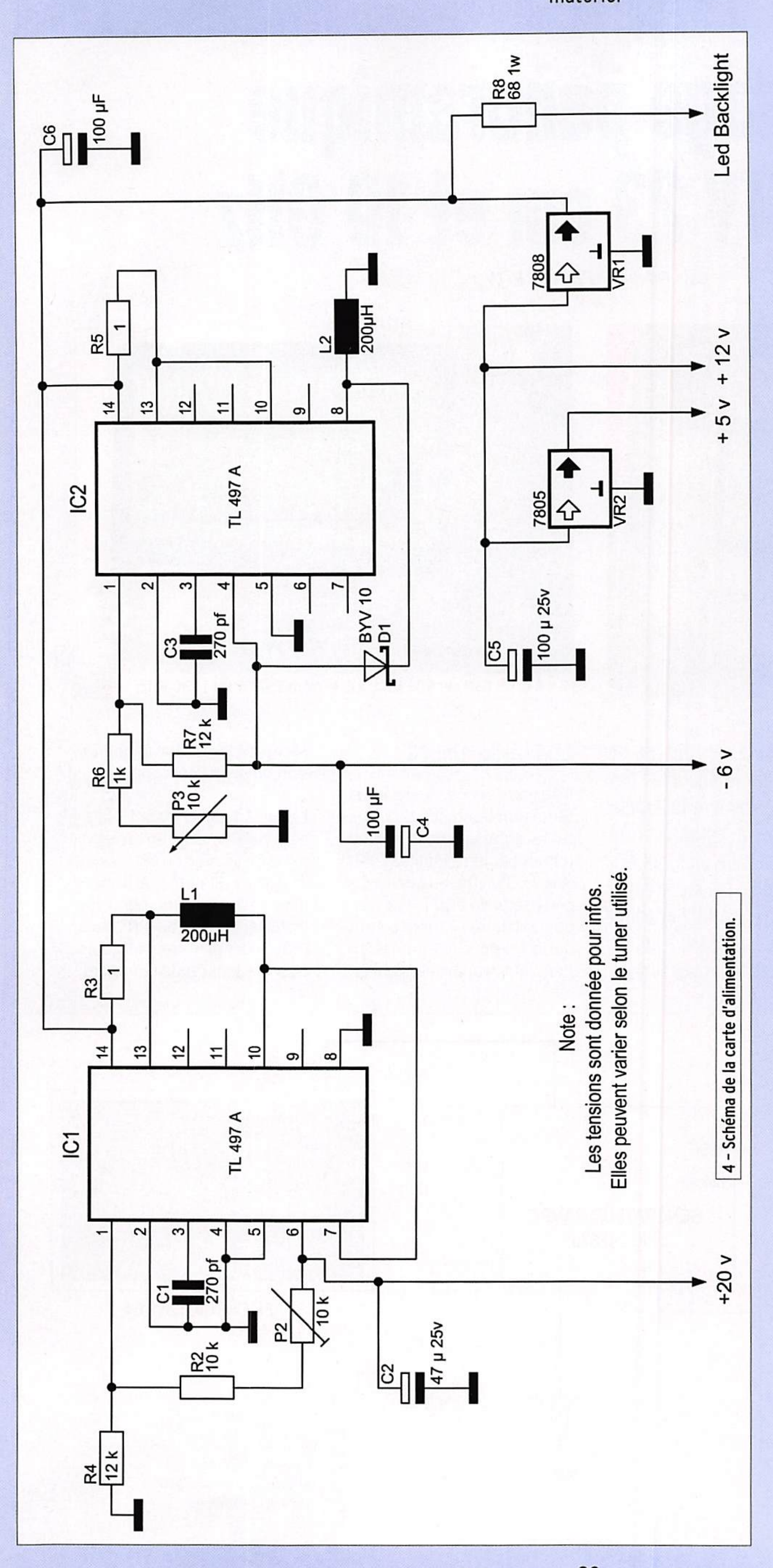
Il y a peu de chose à dire, le système fonctionne en 12 V. Toutes les autres tensions sont obtenues par des circuits TL497, simples à mettre en œuvre. Les deux selfs de 200 µH ne sont pas critiques compte tenu de la faible consommation. Pour information, elles ont été récupérées sur une alimentation de magnétoscope.

Les +24 V et -5 V sont réglables. Le 7808 évite un dépassement de tension en entrée des TL497 et alimente, à travers deux résistances en parallèle, le rétro-éclairage de l'afficheur. Prévoir des petits refroidisseurs pour les deux régulateurs fixes.

3 - Schéma de principe de l'afficheur panoramique.



*Adelin PIZZALI
44 bis rue de la Coste
38430 MOIRANS
Tél. : 04 76 35 38 84
f1tvb@wanadoo.fr



4 – Schéma de la carte d'alimentation.

CARTE DU GÉNÉRATEUR DE RAMPE ET PIC 16F876

Cette carte génère une rampe de tension (dent de scie) pour la varicap. Le NE555 est monté en monostable. Une impulsion fournie par RC0 du PIC déclenche le début de la rampe. Une faible portion de la tension aux bornes de la capacité de 1 µF est utilisée, ce qui évite une source à courant constant. Cette dent de scie est amplifiée et les amplis-ops qui suivent, gèrent le balayage (Span) et la référence (Tune).

La sortie RSSI du module est utilisée pour le niveau de réception. Cette sortie est logarithmique avec une compression d'environ 50 à 60 dB avec le tuner utilisé.

Sans signal à l'entrée on obtient 0,8 volt et 3,5 volts sur un signal B5++. Une compensation de cette tension est mise en œuvre par OP4 pour limiter la barre noire en bas de l'afficheur. Cet ampli-op est alimenté en 5 V pour ne pas dépasser la tension max sur RA0.

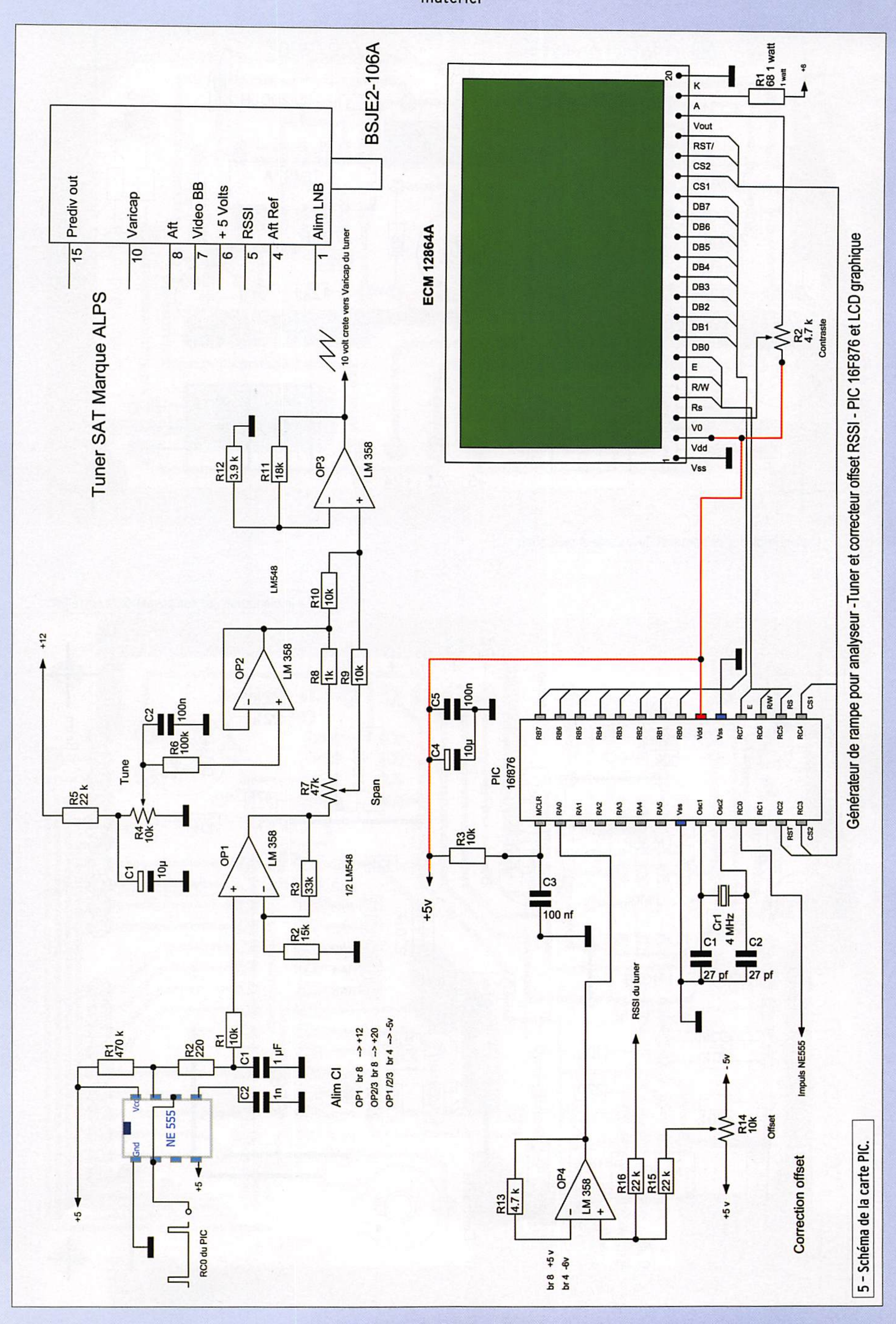
Le 16F876 gère l'affichage graphique. L'entrée RA0 est déclarée en convertisseur A/D. Au début de l'analyse, une remise à 0 de la rampe est faite par envoi d'une impulsion par RC0. Ensuite, une boucle de 128 pas est lancée. Pour chaque pixel, on effectue une lecture sur RA0. Une ligne verticale, dont la hauteur est indexée au signal, est affichée.

Compte tenu de la bande passante (27 MHz avec le module utilisé) il n'est pas possible de distinguer le détail de la porteuse. Cela est sans conséquence car seul le niveau du signal reçu permet les réglages des antennes.

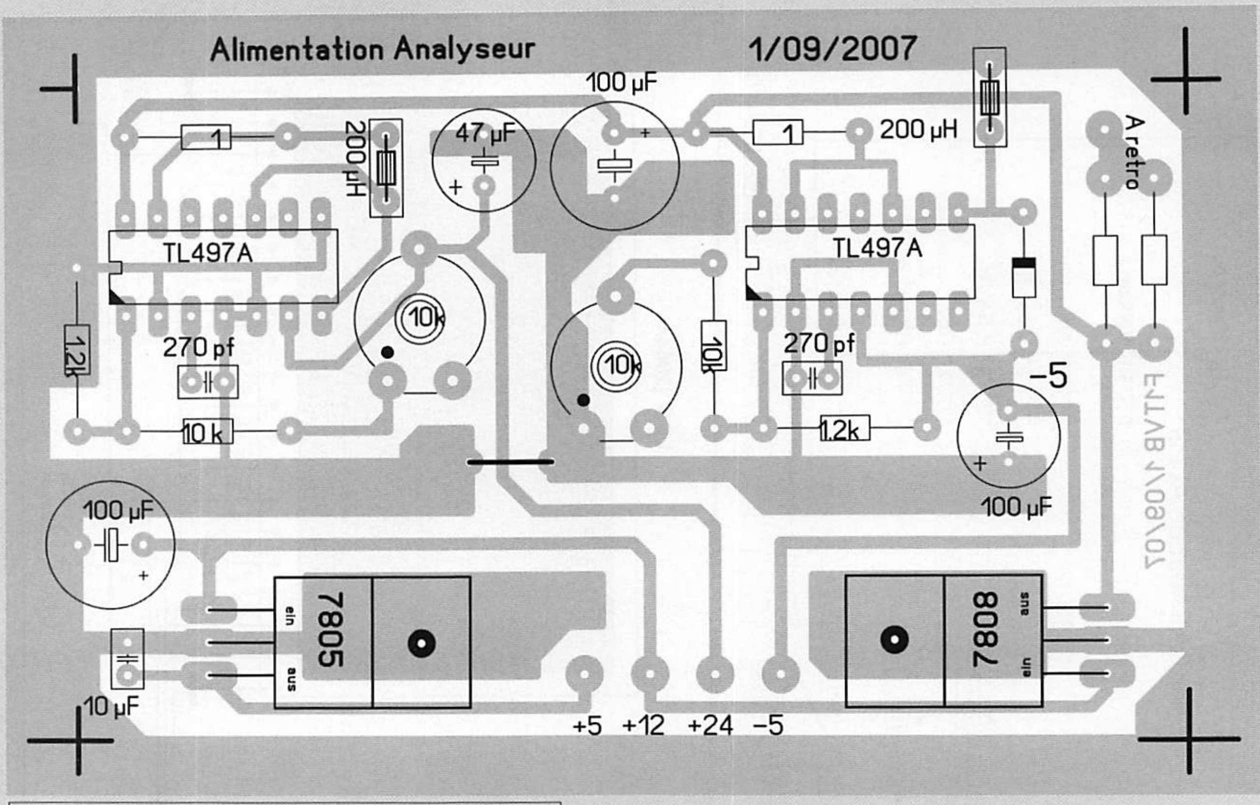
La mise au point est simple. Ajuster les tensions et la rampe appliquée au module (ne pas dépasser la tension max de la varicap). Vérifier que la dent de scie ne s'écrase pas avec le Tune et le Span au maximum, sinon retoucher le –5 V. (-6 V et +20 V sur la réalisation). À la mise sous tension, le texte "Analyseur V1.1" doit s'afficher en 1re ligne, ainsi qu'une barre noire en bas du LCD. Pour vérifier le fonctionnement, raccorder un LNB du commerce et orienter la parabole vers ASTRA. Les transpondeurs doivent apparaître avec le Tune et Span au maximum.

RÉALISATION

L'ensemble est implanté sur deux circuits imprimés de 96 x 60 mm pour l'alimentation et de 82 x 100 mm pour le circuit de base. Le module de réception est fixé sur la face arrière du boîtier, ainsi que l'inter de coupure du rétro-éclairage et du connecteur d'alimentation. Les raccordements



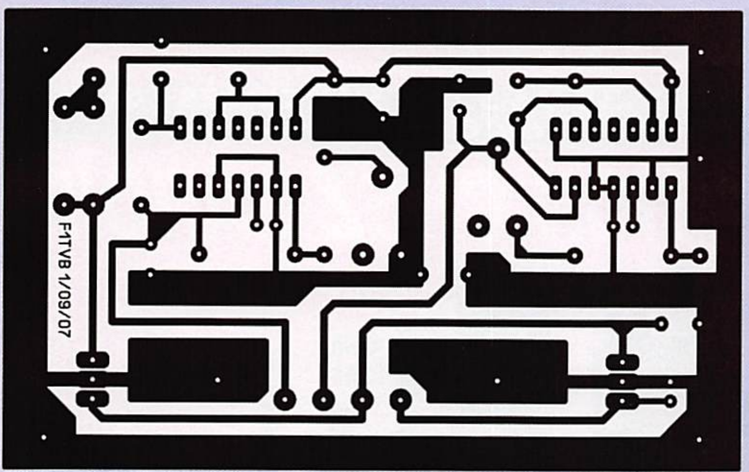
5 - Schéma de la carte PIC.



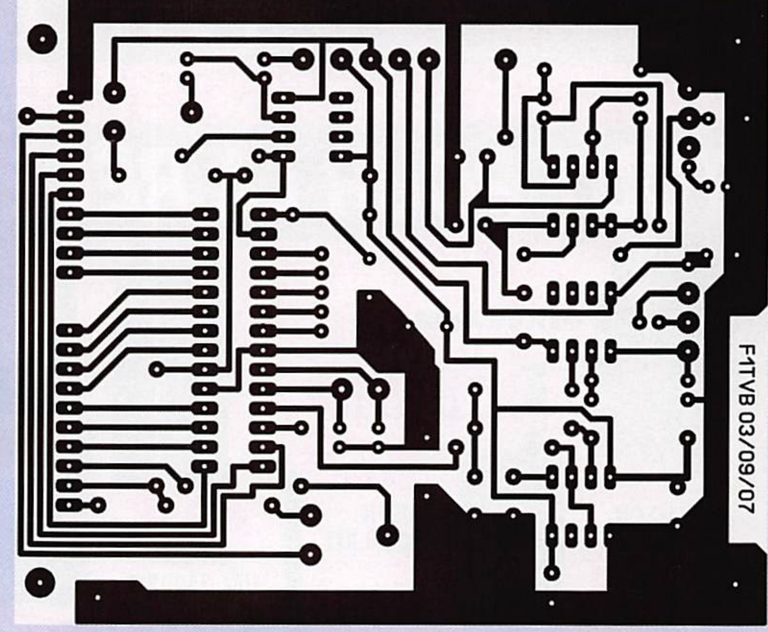
6 - Implantation des composants de la carte alimentation.

7 - Implantation des composant de la carte PIC.

+24 +12 -5 +5 RSSI
Varicap
3.9k
18k
10k
22k
22k
100 nF
pot 47 k
10 µF
47µF
LM 358
LM358
Offset
10k
47k
Retro
100µF
22k
100k
10k
1k
pot 10 k
RA0
RA1
RA2
RA3
RA4
RA5
220 nF
100 nF
33k
10 k
10 k
4 Mhz
27 pf
27 pf
RC0
RC1
RC2
RC3
16F876
220
1k
470 k
100 nF
NE 555
1 nF
1 µF
10 µF
Contraste



8 - Tracé du circuit imprimé de la carte alimentation.



9 - Tracé du circuit imprimé de la carte PIC.

de l'afficheur et des potentiomètres sont faits par des connecteurs classiques.

Quelques remarques :

- Tester le tuner 1,2 GHz car certains descendent difficilement à 900 MHz et souvent avec un gain misérable. Avec cette fréquence et un oscillateur à 9,4 GHz dans le LNB, la réception du 10 GHz débute à 10,300 GHz. Si le tuner est équipé d'une PLL, il faut l'isoler et accède directement à la diode varicap.
- À l'usage, il me semble utile de sortir la commande d'offset car, en 10 GHz, le bruit du LNB remplit la moitié du LCD. C'est un bon test pour vérifier si le LNB fonctionne...
- Une coupure du rétro-éclairage est prévue. La lumière ambiante permet une bonne visualisation et le contraste est souvent meilleur sans rétro-éclairage.
- Un inter est prévu en face avant pour couper l'alimentation du LNB ou du préampli.

Une évolution possible est l'affichage de la fréquence car on dispose d'une sortie Osc/128 de l'oscillateur local.

Les composants utilisés sont courants. L'afficheur et les LT497 sont disponibles chez Électronique Diffusion. Le logiciel a été écrit en C avec DevPic87 (freeware avec IDE). Le fichier .hex est disponible auprès de l'auteur. Pour les typons j'utilise SprintLayout et je peux fournir le fichier cuivre pour modification éventuelle si vous disposez de ce logiciel. ◆





Sarcelles Diffusion

sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX
Tél. 01 39 93 68 39 / 01 39 86 39 67 - Fax 01 39 86 47 59

TOUT POUR LA RECEPTION CHEZ SARDIF



* Prix indicatif : prix magasin et offres promotionnelles, nous consulter. Photos non contractuelles. Publicité valable pour le mois de parution. Prix exprimés en euros. Sauf erreur typographique.

RETROUVEZ TOUS NOS PRODUITS SUR WWW.SARDIF.COM
BOUTIQUE VIRTUELLE - LIVRAISON EN 48 H

NOUVEAU livraison possible en 24h par TNT sur votre lieu de travail ou en relais colis. Contactez-nous !

1107_TPLR

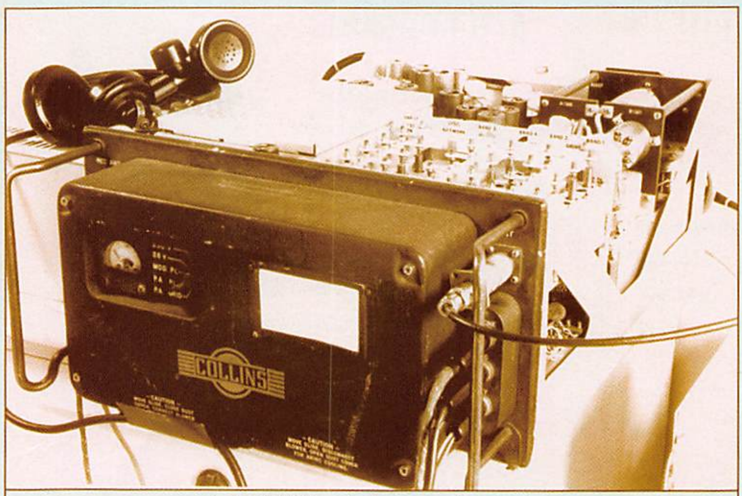
SARCELLES DIFFUSION CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX • Tél. 01 39 93 68 39 - Fax 01 39 86 47 59

BON DE COMMANDE

NOM .... PRENOM ....
ADRESSE ....
....
CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE .... TEL ....
Veuillez me faire parvenir les articles suivants : ....
.... Chèque à la commande - Frais d'envoi : nous consulter.

Émetteur-récepteur COLLINS 618-S1

par Claude PAILLARD, F2FO


1 – Le 618S-1 vu de face, capot enlevé.

Le modèle de base est répertorié sous la référence AN/ARC38 et il existe bien sûr quelques variantes : 611-S4, pratiquement identique, mais avec la voie SELCAL (appel sélectif), RT594A/ARC38A, version BLU qui est probablement la transition avant le 618-T spécialement conçu pour la BLU. Selon un catalogue "surplus", il y aurait également un 618-S1/MC modifié pour la BLU par RCA. Il semble que seuls les 618-S1 et S4 aient été vendus en France. Les boîtes d'accord automatique d'antenne sont du type 180-L2 ou 180-L3. Présenté dans un coffret 40 x 20 x 60 cm (poids 25 kg), l'appareil est composé de modules, enfichés sur le châssis principal, aisément démontables et, le cas échéant, dépannables. L'accessibilité générale est de ce fait excellente.

Autres périphériques du 618-S : l'alimentation est référencée 416W1 et, en plus de 30 ampères sous 27 volts, il lui faut une trentaine de watts en 110 volts 400 hertz pour les moteurs des circuits "autotune". Ceci sans tenir compte du ventilateur, alimenté en 400 hertz, dont on peut se passer en faisant fonctionner le poste sans son capot. Les boîtes de commande, références 614-DI ou 614-D2 614-D3 614C2, peuvent être remplacées par un commutateur qui sera assez élaboré pour respecter le câblage ARINC. Au cas de construction OM, il faut prévoir en plus deux potentiomètres (gain HF et fréquence BFO) ainsi qu'un commutateur CW/AM. Au passage, les deux connecteurs à l'arrière de l'appareil (Amphénol 26-190-32) sont assez voisins (sans plus...) de ceux utilisés sur les tiroirs amovibles des anciens oscillos Tektronix des séries 535-545... Faute de les récupérer sur le châssis support (350-S1 ou 350-S3) ils risquent de vous coûter plus cher que le poste (nous en connaissons qui profitent de la détresse de l'amateur moyen, snif...) !

Utilisé pour les communications aviation à longue distance, cet appareil date des années cinquante couvre de 2 à 25 MHz en 4 gammes (2-3,75) ; (3,75-7,25) ; (7,25-14,25) ; (14,25-25). Ses modes d'émission sont l'AM et la CW. Il délivre une puissance de 100 watts ; son pilotage par quartz est commun à l'émission et à la réception, avec un maximum de 144 quartz...

ANATOMIE DE L'APPAREIL

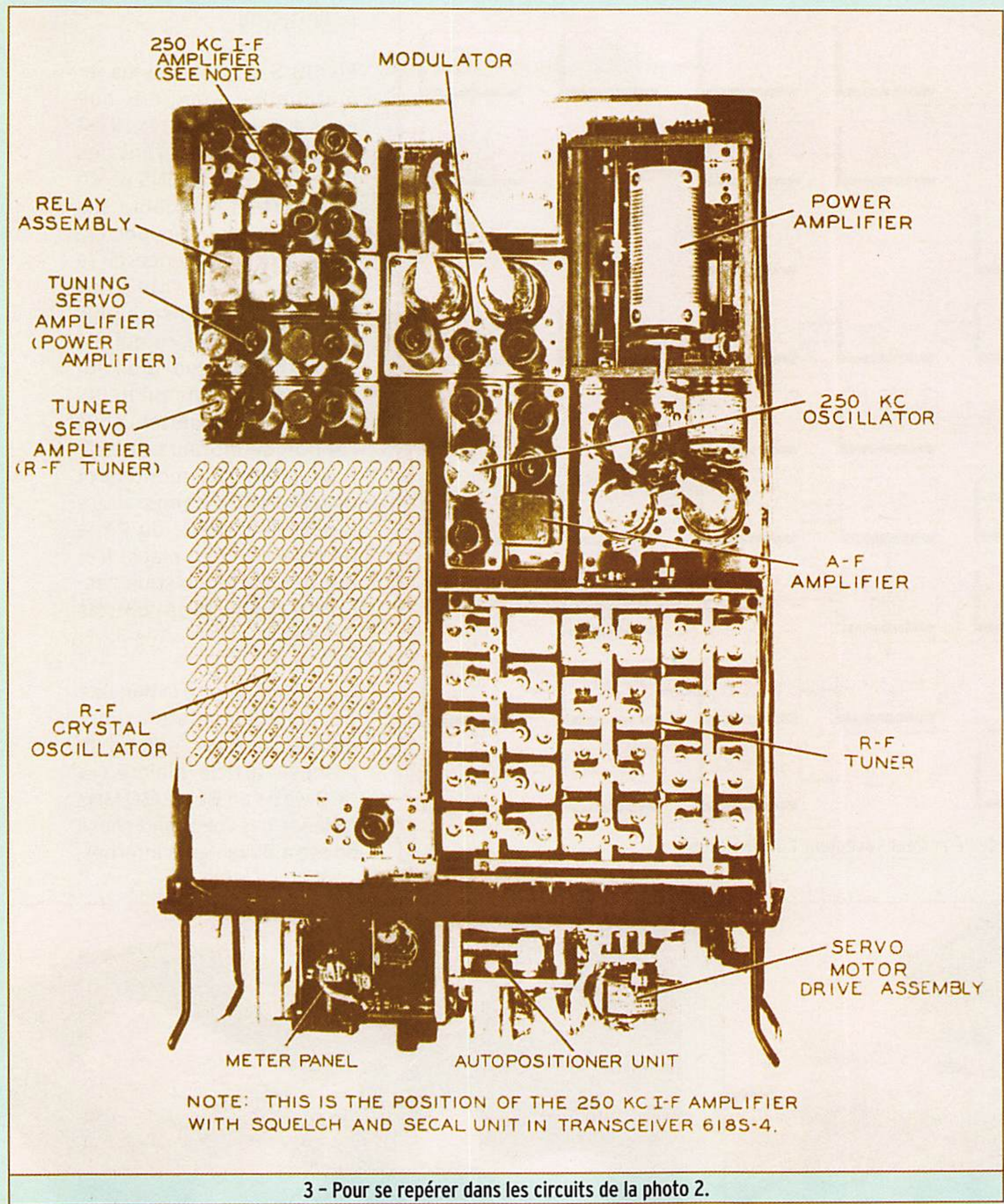
(voir synoptique **figure 4**)

Nous retrouvons le principe cher à COLLINS du double changement de fréquence, aussi bien en réception qu'en émission, avec une première moyenne fréquence variable entre 2 et 3,75 MHz.

En émission cela se termine par trois tubes 6159 (des 6146 chauffés en 24 V) montés en parallèle, le tout modulé plaques et écrans par une paire de 6159. La profondeur et la qualité de modulation sont excellentes et mériteraient mieux que le micro charbon de la dotation standard. Côté réception, la sensibilité est très correcte, le seul reproche concerne la sélectivité : la chaîne MF finale sur 250 kHz a beau être précédée d'un filtre mécanique, celui-ci avec 5,5 kHz de bande passante n'est pas l'idéal, surtout si on écoute la CW.

Il existe un module MF comportant deux filtres mécaniques, le plus étroit avec 2,4 kHz étant déjà plus adapté aux conditions actuelles de réception. La fréquence du BFO est réglable par un potentiomètre contrôlant une varicap.


2 – L'appareil vu de dessus.



3 – Pour se repérer dans les circuits de la photo 2.

déplaçant l'ensemble du bloc des 25 noyaux plongeurs d'accord (presque autant que les 31 noyaux du célèbre récepteur R390). Sur la photographie de cette partie de l'appareil (photo 6), on notera la présence d'un comparateur servant au contrôle de la linéarité du déplacement des noyaux en fonction de la fréquence. C'est une des originalités du 618-S : à la limite, on peut envisager d'aligner le poste avec ce seul "appareil de mesure"... Un contrôleur universel et un générateur seront quand même les bienvenus !

EST-IL MODIFIABLE ?

Quelques modifications peuvent être apportées sans dénaturer l'appareil. En premier lieu, rendre continue la couverture en fréquence en s'affranchissant des quartz.

Un VFO externe, couvrant de 1,7 à 3,5 MHz, sera relié à une position libre du sélecteur des quartz. Il faudra faire "stable" en n'oubliant pas que la fréquence est multipliée par 2, 4 ou 8 suivant les gammes. Ensuite, un détecteur de produit sera le bienvenu pour rendre plus confortable la réception CW/BLU ; pour cela, et afin de ne pas mutiler inutilement l'appareil, nous avons incorporé un circuit à double triode (archi connu depuis les années 60) à la place des circuits SELCAL vraiment sans objet dans le trafic amateur. Pour les amateurs de CW, une refonte des circuits commutant les étages de puissance est à envisager (blocage des grilles).

De même un filtre à quartz sur 250 kHz avec 400 Hz de bande passante (récupération d'un 618-T défunt) est susceptible de rendre l'écoute plus agréable bien que l'appareil soit parfaitement utilisable tel quel... tout est affaire de choix personnel. La photographie (photo 8) des nombreux quartz qu'est susceptible d'utiliser l'appareil appelle un commentaire : le choix de la fréquence de travail s'effectue en deux temps. D'abord par le choix d'une "banque" (crystal bank) A-B-C-D-E ou F et ensuite par les 24 positions

En l'état, la réception BLU ne pose pas de problème pour peu que l'on joue du réglage de gain HF. L'ensemble utilise une trentaine de tubes, la plupart étant d'un type courant. Les quartz du type HC6 classique, avec une fréquence comprise entre 1,75 et 3,5 MHz suivant le tableau de la **figure 5**.

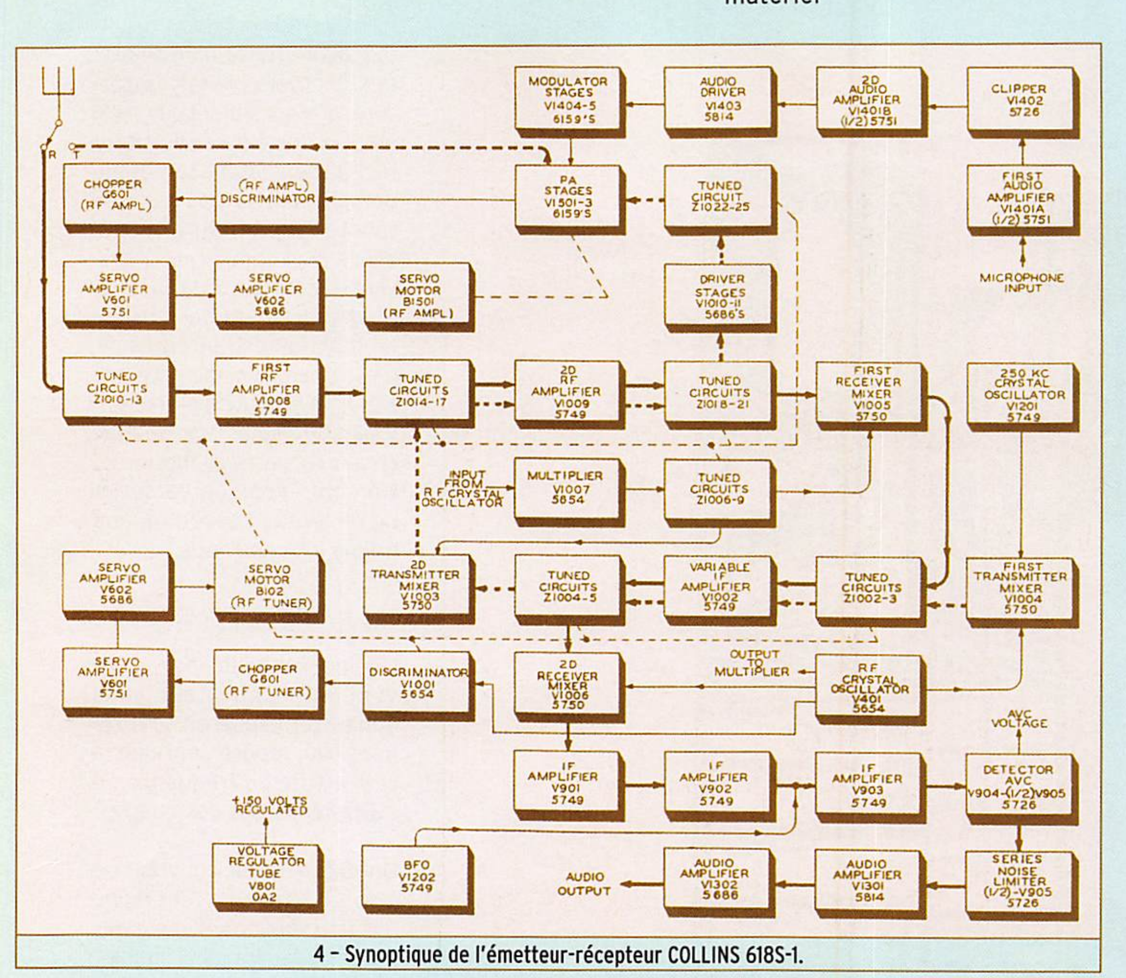
Par exemple, en réception, la fréquence reçue est mélangée avec un multiple de la fréquence du quartz pour obtenir une MF variable entre 2 et 3,75 MHz. Un second changement de fréquence, avec la fondamentale du quartz, donne les 250 kHz de la chaîne MF. Pour la première gamme, qui correspond à la MF variable, il n'y a pas de premier changement de fréquence. À l'émission on utilise le même principe mais, bien sûr, en sens inverse.

Passons aux circuits HF dont l'accord est automatique, une fois choisi le quartz de départ.

BANDE 1	2,00 à 3,75 MHz	→	F Xtal + MF 250 kHz
BANDE 2	3,75 à 7,25 MHz	→	2 x F Xtal + MF 250 kHz
BANDE 3	7,25 à 14,25 MHz	→	4 x F Xtal + MF 250 kHz
BANDE 4	14,25 à 25 MHz	→	8 x F Xtal + MF 250 kHz

5 – Les quartz ont une fréquence comprise entre 1,75 et 3,5 MHz.

Le 618-S utilise deux circuits "autotune" : l'amplificateur de puissance est accordé par une "self à roulette" drivée par un moteur 400 Hz. Partant d'un discriminateur tension grille/tension plaque des 6159, un amplificateur muni d'un relais "chopper" en entrée (assez bruyant) détermine le sens de rotation du moteur. L'accord des étages intermédiaires (moyenne fréquence variable), bien qu'utilisant le même principe, mérite que l'on donne quelques détails sur son fonctionnement : l'oscillation du quartz de départ est également appliquée à un discriminateur de fréquence dont la sortie (re-ampli à chopper...) est amplifiée pour faire tourner un deuxième moteur

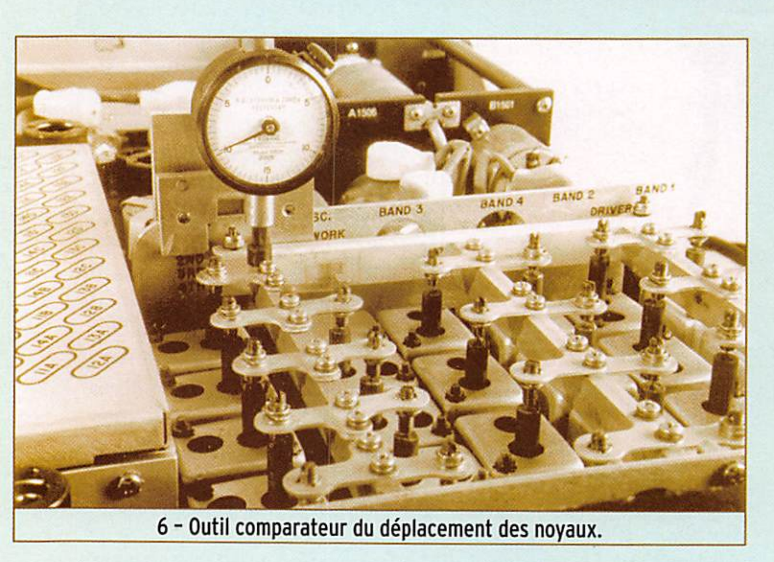


4 - Synoptique de l'émetteur-récepteur COLLINS 618S-1.

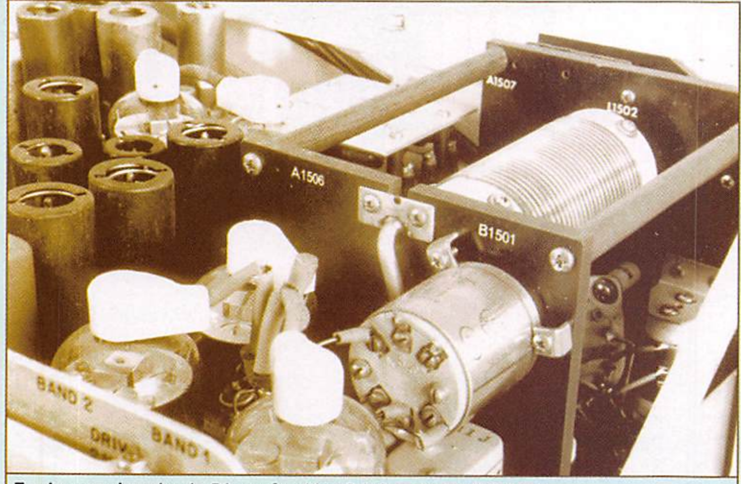
CONCLUSION

Le 618-S est un des plus remarquables appareils que nous ayons rencontrés : il est un digne représentant des productions COLLINS et, en se reportant cinquante ans en arrière, est très performant en ce qui concerne la partie purement "radio" de la chose. Il est encore plus intéressant pour ce qui est de la "mécanique" de l'appareil. Ici, les commutateurs tournent et cliquettent sous l'action de moteurs énergiques, les noyaux montent et descendent à bonne allure tandis que la self du PA, à peine arrivée en place, frémit d'impatience sous l'action de la boucle de contrôle de phase...

Ceci à comparer à la banalité des équipements plus modernes : le 618-T, objet d'un prochain article, malgré ses 400 watts en BLU 2/30 MHz ne laisse pas voir grand-chose de ses mouvements internes, d'un commutateur de belle taille et pas mal de galettes. Mais ceci serait trop simple ! Il est possible d'affecter plus de quartz à certaines bandes plutôt qu'à d'autres. Par exemple, 37 fréquences sur les bandes 1-2-3 et seulement 18 sur la dernière gamme. Ou encore interdire (boîte de commande 614-D3) l'émission sur certains canaux, tout en permettant la réception. L'analyse du fonctionnement de cette partie de l'appareil (une fois la migraine dissipée...) est pleine d'enseignements.



6 - Outil comparateur du déplacement des noyaux.



7 - Au premier plan le PA, au fond les 2 tubes du modulateur.



8 - Horreur, il en manque 7.

si ce n'est une demi-douzaine de noyaux plongeurs. Que dire enfin du 548S-5A qui, bourré de transistors et circuits intégrés, ne laisse rien voir de ses circuits, où self à roulette et CV sous vide sont enfouis sous des capots et tôles de blindage, indispensables vu la compacité de l'ensemble.

Un appareil pour les inconditionnels de COLLINS ou autres amateurs de mécanique qui tourne, cliquette, monte et descend, qui vit quoi... Le bonheur ! ◆



AT-AUTO

Boîte d'accord automatique 1,8 à 30 MHz, 1500 W (CW), avec self à roulette motorisée, écran digital, lecture à aiguilles croisées, port série pour mise à jour du processeur par PC sur le site Palstar, alimentation secteur fournie... **PRIX : 1450 €**



AT-1500CV

Boîte d'accord 1,8 à 30 MHz, 1,5 kW PEP, impédance 20 à 1500 Ohms, self à roulette, circuit en "T", lecture à aiguilles croisées, balun de rapport 1:4 incorporé... **PRIX : 599 €**



AT-1KP

1,8 à 30 MHz 1000 W PEP, boîte d'accord avec self à roulette, circuit en "T", lecture à aiguilles croisées, balun de rapport 1:4 incorporé.

PRIX : 499 €



DL-1500

Charge fictive 0 à 500 MHz, puissance admissible : 1500 W

PRIX : 105 €

BT-1500

Boîte d'accord manuelle, 1,8 à 30 MHz, avec self à roulette, circuit en "L" avec relais pour commutation basse et haute capacité et basse et haute impédance, balun 1:1 intégré, 1500 W PEP. **PRIX : 895 €**

ZM-30

Analyseur d'antennes, SWR & R+/-jX de 1 à 30 MHz, port série pour une remise à niveau par Internet, affichage digital, connecteur BNC, microprocesseur 8 bits piloté par DDS.

PRIX : 490 €

AT-1500DT

Boîte d'accord 1,8 à 30 MHz, 1,5 kW PEP impédance 20 à 1200 Ohms, lecture à aiguilles croisées, balun de rapport 1:4. **PRIX : 549 €**



SP-30

Haut-parleur de base 20 watts.

PRIX : 75 €



PM-2000A

Ros-Wattmètre 1 à 60 MHz, 3000 W PEP, lecture à aiguilles croisées, affichage de la puissance crête pendant 2 secondes

PRIX : 179 €



FL-30

Filtre passe-bas 0 à 30 MHz, atténuation : >75 dB
Puissance : 1500 W PEP

PRIX : 99 €







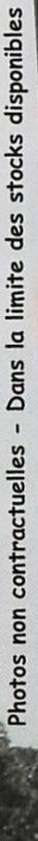
WM-150M

Ros-Wattmètre
1,8 à 150 MHz
300/3000 watts.
Lecture à aiguilles croisées
HF ou PEP avec boîtier de déport.

PRIX : 121 €

Importé en France par
RADIO DX CENTER
6, Rue Noël Benoist
78890 GARANCIERES
Tél : 01.34.86.49.62
Fax : 01.34.86.49.68
www.rdxc.com

Frais de port : 12 €



Création Radio DX Center - Ivan Le Roux (F5RNF)

Petite histoire des transmissions militaires en France de 1793 à nos jours

par le chef de bataillon (H) Christian CHEFNAY, F9WT



1 – L'insigne de béret des "Trans".

Le 1er juin 2007, l'Arme des Transmissions a fêté ses 65 années d'existence... C'est une belle occasion pour retracer ici un bref historique des transmissions militaires, de leur naissance jusqu'à nos jours.

Les transmissions ont une longue histoire dans notre pays.

En 1793, la Convention confie au Ministère de la Guerre la responsabilité des liaisons par télégraphe CHAPPE.

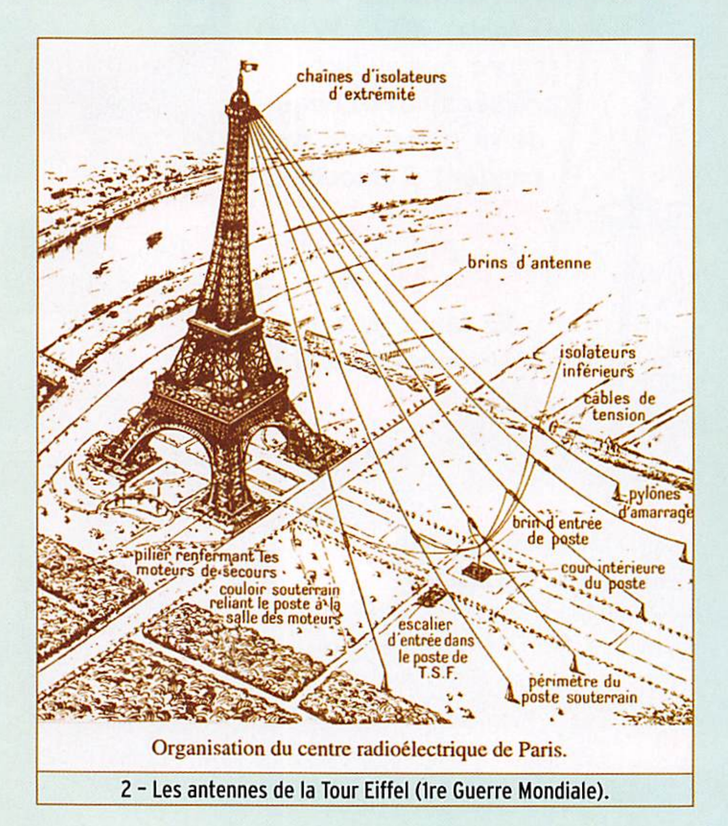
En 1798 est créée l'Administration des Télégraphes, relevant du Ministère de l'Intérieur, qui détache auprès des armées les moyens nécessaires en cas de besoin.

En 1867, un Service Télégraphique aux Armées est institué.

En 1875, c'est à nouveau l'Administration des Télégraphes qui a en charge les transmissions militaires. Une partie des personnels de cette administration est militarisée en cas de guerre (unités de "La Bleue" dont l'uniforme est bleu foncé et bleu clair).

Vue intérieure de la station du Champ-de-Mars à la fin de la Grande Guerre.

3 – Station du Champs de Mars à Paris.



Organisation du centre radioélectrique de Paris.

2 – Les antennes de la Tour Eiffel (1re Guerre Mondiale).

En 1900, une nouvelle répartition des responsabilités confie à l'Arme du Génie, les transmissions en avant des PC d'armée et, celles de l'arrière, à l'Administration des PTT qui a succédé à l'Administration des Télégraphes. C'est l'année de la création au Mont Valérien, près de Paris, du **24e bataillon de sapeurs télégraphistes** - dont l'effectif est de 630 hommes répartis en 6 compagnies - au sein du 5e régiment de Génie. À cette époque, étaient utilisés le télégraphe électrique filaire, dont la construction et l'exploitation incombaient à l'administration des Postes et Télégraphes, le télégraphe optique, les pigeons voyageurs.

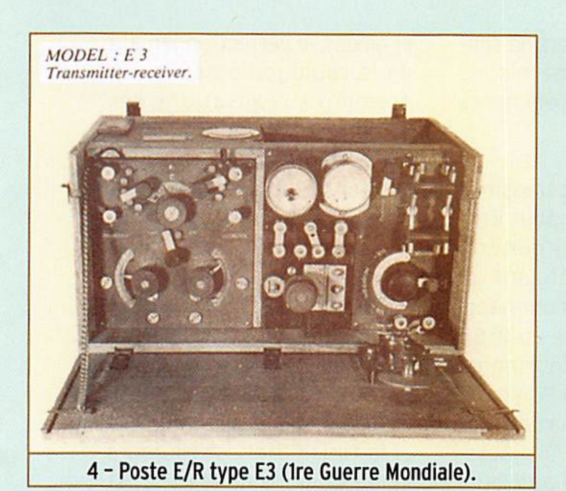
En 1910, est créée, au sein du 24e bataillon de sapeurs télégraphistes, une compagnie de radiotélégraphistes.

En 1913, ce bataillon se transforme en **8e régiment de Génie.** C'est la seule unité de sapeurs télégraphistes de l'Armée Française.

En 1918, son effectif est de 55 000 hommes, dont 1 000 officiers. En fait, les hommes de toutes les unités télégraphistes de l'armée française, au nombre de 212, portent l'insigne du "8e", mais les trois-quarts proviennent d'autres armes et n'ont jamais été instruits par le **"8e Génie"**.

En 1939, l'organisation et les moyens des transmissions n'ont subi que peu de changements par rapport à ceux de la première guerre mondiale.

Mai 1940, l'évidence de l'insuffisance de ces moyens dans un conflit moderne impose l'étude d'une sérieuse réforme qui débouche, **en 1942**, sur la création de l'**Arme des Transmissions**.



4 - Poste E/R type E3 (1re Guerre Mondiale).

1er Juin 1942 : En France occupée, c'est au sein de l'armée de l'armistice que naît l'**Arme des Transmissions.** Moins de 6 mois après, le débarquement allié en Afrique du Nord entraîne, en France, l'invasion de la zone libre par l'armée allemande et la fin de l'armée française de l'armistice. Néanmoins, à Alger, le **général MERLIN** prend en main la destinée de l'Arme des Transmissions. Il crée notamment le corps féminin des transmissions, privilégiant ainsi l'engagement des hommes au combat. Ces "Merlinettes", comme on les appelait à l'époque, participèrent aux campagnes d'Italie, de France et d'Allemagne.

C'est **en 1944-1945** que les transmissions acquièrent les structures qui leur confèrent réellement le rang d'une arme à part entière.

Le **1er décembre 1944** est créée l'**École Militaire et d'Application des Transmissions** à Montargis, ville située à une centaine de kilomètres au sud de Paris.

Avril 1945 : création de la Direction et de l'Inspection des Transmissions à Paris.

En 1947, création du **8e régiment de Transmissions**, basé au Mont Valérien, dont le drapeau porte la devise : **"Tu es l'ancien, sois le meilleur"**.

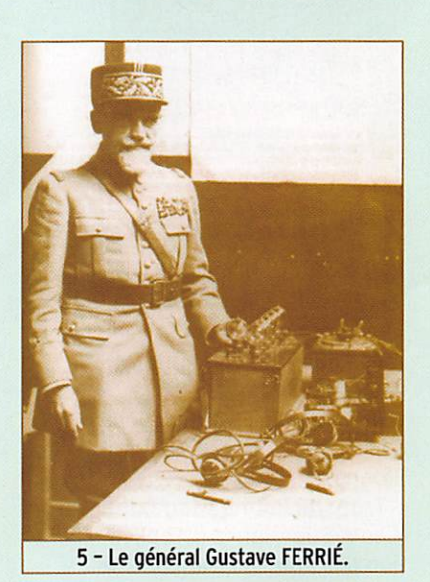
Une date importante pour cette arme, le **12 janvier 1951** : Le **pape Pie XII** décide de faire de l'**archange Gabriel** le saint patron des Transmissions. Il est célébré chaque année dans les troupes le 29 septembre.

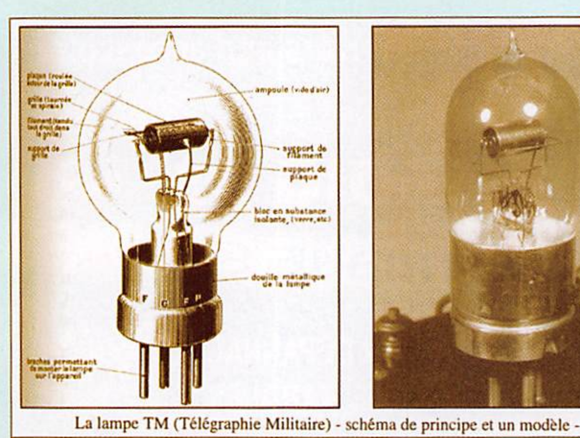
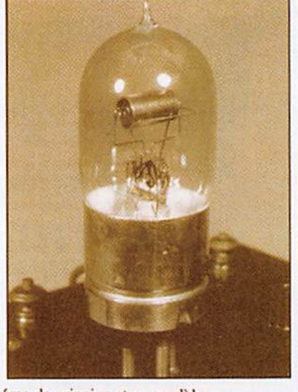
1946-1962. Cette période voit l'émergence des moyens mobiles et sécurisés, durant les guerres d'Indochine et d'Algérie où sont mis en place des réseaux de faisceaux hertziens qui permettent de réaliser l'ossature territoriale des moyens de transmissions. En Algérie apparaît pour la première fois un système de transmissions global combinant l'emploi de la télégraphie et de la téléphonie par interpénétration des supports hertziens, radio et filaire.

1949 voit en Indochine la création de la Compagnie Autonome d'Ecoute et de Radio Goniométrie, faisant ainsi prendre à la guerre électronique une nouvelle dimension, qui ira en croissant au cours des décennies suivantes.

Cette phase de montée en puissance dans les équipements et les systèmes de mise en œuvre a permis à l'Arme des Transmissions de s'affirmer et de devenir l'arme du commandement.

1962-1977. Cette période voit la naissance du **RITTER** (Réseau d'Infrastructure des Transmissions de l'Armée de Terre) qui permet de disposer de lignes militaires, indépendantes des circuits PTT, pour activer la DOT, c'est-à-dire la Défense Opérationnelle du Territoire. De nouvelles unités


5 - Le général Gustave FERRIÉ.

La lampe TM (Télégraphie Militaire) - schéma de principe et un modèle -

6 – La lampe TM et son principe.

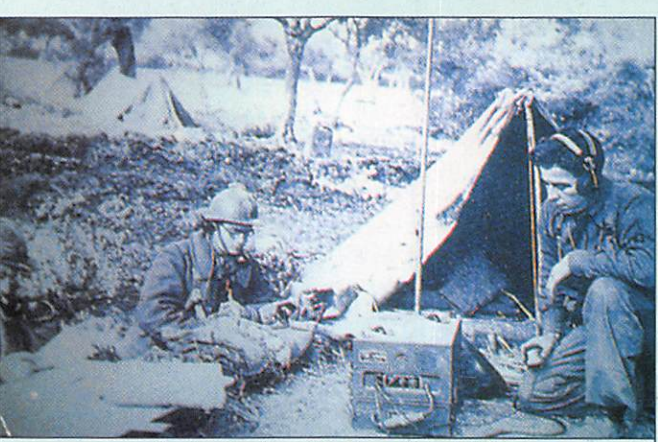
de guerre électronique sont créées à cette époque.

1983. C'est la naissance du **RITA**, Réseau Intégré de Transmissions Automatiques, système souple d'emploi, sûr, entièrement numérisé et automatique, qui permet à la radiotéléphonie de faire son entrée dans les systèmes militaires, en avance sur la radiotéléphonie civile. Ce système répond aux nouvelles exigences de l'extrême mobilité de la manœuvre, à la puissance des feux et aux délais de réaction très courts. Ce système séduit d'ailleurs l'armée américaine qui, en 1985, adopte cette technologie de commutation.

1987-1992. C'est le lancement du programme de numérisation du **RITTER** et la mise en place d'un **RITA** fixe destiné au haut commandement national. C'est aussi la mise en service opérationnel du Réseau de Transport des Informations Numérisées, compatible avec le réseau civil Transpac. C'est également la mise en service du Système de Guerre Electronique de l'Avant (SGEA), qui permet de réaliser un ensemble de localisation par densité des émissions ennemies.

1992. Cette année est le début d'une période de mutation profonde, particulièrement axée sur la recherche de la maîtrise de l'information. Les enseignements tirés de la guerre du Golfe font s'accroître l'interconnexion entre les composantes tactiques et stratégiques, ce qui permet de disposer d'un système unique et global de transmissions depuis le théâtre d'opérations jusqu'à la métropole, grâce à l'apport du système **SYRACUSE** utilisant le satellite.

1996-2004. Cette période est marquée par une forte "inter-armisation" des domaines de compétences transmissions et par l'adoption des technologies les plus modernes. C'est le regroupement des réseaux des trois armées - Terre, Air, Marine - par le système **SOCRATE** (Système Opérationnel Constitué des Réseaux des Armées par les Télécommunications). C'est aussi la période des études pour l'élaboration de drones de guerre électronique.



7 – En opérations (2e Guerre Mondiale).

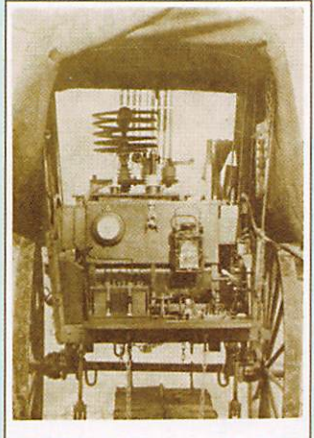
Au fil de ses 65 années d'existence, l'Arme des Transmissions a acquis sa notoriété en sachant intégrer les technologies nouvelles, faisant évoluer les systèmes vers la mise en œuvre d'un dispositif unique et global pour mieux satisfaire les besoins du commandement.

Actuellement, l'**Arme des Transmissions**, en chiffres, c'est **11 700** militaires et **2 800** civils, soit **8,5 %** de l'Armée de terre. C'est **25** métiers de spécialistes, c'est **60** garnisons spécifiques dont 11 régiments de Transmissions.

Mais l'historique des transmissions militaires ne peut être fait sans parler du **général Gustave FERRIÉ** et sans lui rendre un profond hommage. Gustave FERRIÉ, né en 1868 à Saint-Jean de Maurienne, ingénieur de l'école Polytechnique, commence sa carrière militaire comme sous-lieutenant du Génie à 21 ans, où il rejoint rapidement le service de la **Télégraphie Militaire**. Passionné de TSF, il suit les expériences du professeur **Edouard BRANLY** à Paris sur les radioconducteurs et les essais des premières liaisons hertziennes réalisées par **MARCONI**. Il devient le spécialiste incontesté de la TSF auprès du commandement militaire et invente le détecteur électrolytique, très supérieur au cohéreur de Branly. Avec une énergie et une persévérance admirable, le général FERRIÉ arriva en quelques années à organiser la **Radiotélégraphie Militaire**, qui s'est trouvée, à la veille de la guerre de 1914, en état de jouer le grand rôle qui fut le sien.

Le développement des grands postes à étincelles et à arcs, l'utilisation des ondes amorties et entretenues, l'étude et la fabrication en série des lampes à trois électrodes, dites à l'époque **lampes TM** (Télégraphie Militaire), fabriquées en France à plus d'un million d'exemplaires durant la guerre de 1914-1918 pour équiper les postes des armées françaises et alliées, le perfectionnement de la radiogoniométrie, les premières réalisations des communications hertziennes radiotéléphoniques qui, quelques années plus tard, allaient permettre le développement de la radiodiffusion : telles sont les grandes étapes de cette véritable épopée dans laquelle le Général FERRIÉ joua un rôle décisif.

Pour terminer, savez-vous que si la tour Eiffel est toujours là, au Champs de Mars, c'est grâce au général FERRIÉ et à la Radio ? En effet, construite à l'occasion de l'exposition universelle de 1889, la tour Eiffel devait être démontée. C'est grâce aux premiers essais de liaisons hertziennes réalisées par **DUCRETET**, puis, par la suite, par l'armée qui s'en servit comme support des antennes filaires de la station militaire installée au Champ de Mars, qu'elle put être sauvée. La station de la tour Eiffel, dont l'indicatif fut FL, fut la station principale du réseau radio de la première guerre mondiale. C'est la station de la tour Eiffel qui capta et déchiffra les messages radio allemands qui permirent d'identifier l'agent secret **H21**, c'est-à-dire **MATA HARI** !

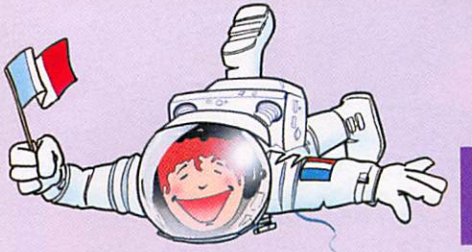


Campagne du Maroc — poste mobile

8 – Poste mobile (camp. du Maroc).

BIBLIOGRAPHIE ET PHOTOS

- Le Général Ferrié et la naissance des Transmissions (Michel Amoudry).
- Historique des Transmissions de l'Armée de Terre (Général Blondé).
- Transmissions Magazine (Ecole Supérieure d'Application des Transmissions). ◆

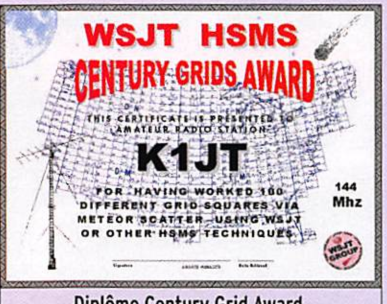


Les nouvelles de l'espace

par Michel ALAS, F1OK

GEMINIDES ET TRAFIC RADIO

Traditionnellement, le mois de décembre marque un regain d'activité pour les passionnés du trafic par réflexions sur les traînées de météorites. C'est en effet entre le 11 et le 18 décembre que la Terre est frappée par l'essaim de météorites baptisé GEMINIDES, ce qui a conduit différents clubs à organiser des concours pour populariser ce mode de transmission. Au moment où vous lirez ces lignes, vous aurez encore tout le temps de vous préparer pour participer au concours North American Meteor Scatter Contest, organisé par un radio-club américain (le WSJTGROUP) du 11 au 18 décembre 2007.



Diplôme Century Grid Award.

La mise à disposition de la communauté radioamateur de divers logiciels adaptés à ce type de trafic a fait venir à ce mode de nombreux amateurs en quête de nouveautés. À la même date d'ailleurs, un autre club, européen cette fois, le Bavarian Contest Club, organise régulièrement depuis de nombreuses années le même type de concours, les règles étant légèrement différentes (trafic limité à la bande 2 mètres dans le segment 144,095 et 144,105 MHz réservé à ce type de transmission). Le WSJTGROUP ne se contente pas du concours de décembre. Tout au long de l'année il en organise d'autres, chacun se faisant dans une bande particulière. Il existe, bien sûr, des diplômes pour sanctionner les exploits des radioamateurs trafiquant par réflexion sur les traînées de météorites. Le RANDOM QSO AWARD est sûrement le premier diplôme à engranger pour celui qui décide de se lancer dans ce genre de sport. Pour obtenir le premier niveau, il faut pouvoir justifier de liaisons avec 15 stations différentes, liaisons faites sans rendez-vous préalable. Un autre diplôme, plus difficile à accrocher aux murs de votre shack, est le CENTURY GRID AWARD. Il faut avoir fait des liaisons avec des stations présentes dans 100 carrés locator différents. Tous les modes de transmission sont acceptés : télégraphie à grande vitesse, FSK441, JT6M etc. et ce, quelle que soit la date de la liaison (même des liaisons réalisées avant la date de naissance du concours sont acceptées). Il existe différents niveaux suivant le nombre de contacts réalisés et la bande de fréquence utilisée. Le diplôme n'est pas réservé aux contacts avec des locators américains, les locators européens sont également valables. Pour en savoir plus sur ces diplômes et concours, connectez-vous à l'adresse http://www.ykc.com/wa5ufh/

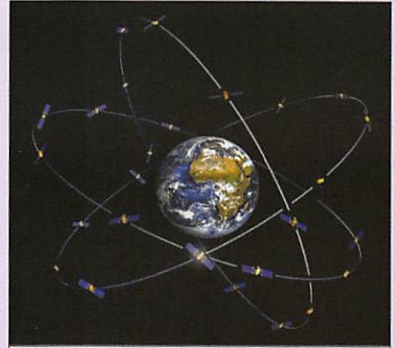
Curieusement, l'origine de l'essaim des GEMINIDES qui se produit en décembre a été longtemps une énigme pour les astronomes. En effet, contrairement aux autres pluies de météorites qui se manifestent depuis des siècles à différentes périodes de l'année, les GEMINIDES n'étaient pas visibles avant le 19e siècle. La première manifestation eut lieu en 1862. À partir de cette date, la comète responsable fut activement recherchée par les astronomes du monde entier mais ce fut finalement un satellite de la NASA qui, en 1983, localisa l'objet responsable de la pluie d'étoiles de décembre. Il s'agit d'un astéroïde de quelques kilomètres de diamètre qui a été baptisé PHAETON 3200. Selon les théories en cours actuellement, il aurait été frappé par un autre astéroïde et serait, depuis, suivi dans sa course autour du Soleil par une myriade de débris qui, lorsqu'ils rencontrent l'atmosphère, provoquent les étoiles filantes. L'essaim des GEMINIDES est facile à observer dans nos contrées pour peu que la météo soit favorable. On peut voir en moyenne de 1 à 2 étoiles filantes à la minute. Si les conditions atmosphériques sont défavorables, vous pourrez écouter les signaux d'émetteurs radio réfléchis sur la traînée ionisée qu'elles laissent de façon fugace dans la haute atmosphère, vers 100 km d'altitude. Il faut que l'émetteur soit particulièrement puissant pour que le signal réfléchi soit audible. On a le choix d'utiliser les porteuses d'émetteur de télévision, opérant en bande 1, ou bien certains radars opérant en VHF. En France, beaucoup de radioamateurs utilisent ainsi le radar GRAVES. Conçu par l'ONERA (Office National Etudes et Recherches Aerospatiales) pour le compte de l'Armée de l'Air il a fait l'objet d'une abondante présentation au dernier salon de l'Aéronautique du Bourget en juin 2007... et d'un excellent article publié dans MEGAHERTZ magazine N° 296 par Denis, F6CRP. Quelques rappels : l'émetteur se situe près de Dijon, la station officielle de réception étant à 400 km de là sur le plateau d'Albion. L'émetteur opère en mode continu sur 143,050 MHz. Les signaux réfléchis sur les traînées de météorites peuvent être très facilement entendus en France. Ceux qui ne pourraient pas écouter le 143,050 peuvent se porter à l'écoute d'émetteurs TV en bande 1. L'un d'eux, particulièrement bien placé pour nous Français de métropole, est celui se trouvant au centre de l'Espagne, à Navacerrada, et qui émet sur 48,250 MHz. Un autre, également favorable, est celui de Batinger, en Suisse près de Berne, qui opère à une fréquence proche du précédent...

Pour devenir opérationnel dans le domaine de l'observation des météorites par radio, l'équipement n'est pas bien compliqué : une antenne dipôle ou une petite yagi, un récepteur permettant d'opérer sur la fréquence de l'émetteur lointain retenu, un PC avec une carte son standard et quelques logiciels du domaine public facilement récupérables sur Internet pour analyser le signal audio récupéré. Pour obtenir davantage de renseignements sur les façons d'opérer et partager les mesures, vous pouvez vous joindre au groupe REFORME (REseau Français d'Observation Radio des MEtéores) en vous abonnant au groupe de discussion YAHOO rad_met_obs à l'adresse http://fr.groups.yahoo.com/group/rad_met_obs. Vous y trouverez beaucoup d'informations pour vous équiper, pour connaître les fréquences à écouter en tenant compte de votre position géographique, et également pour interpréter vos observations.

Peut-être que, durant l'essaim des GEMINIDES, la Terre interceptera une météorite de plus grande taille. L'une des dernières à avoir fait "La une" de l'actualité est celle tombée au Pérou le 15 septembre 2007. Elle causa un grand cratère au sol, dont les dimensions ont permis de chiffrer son énergie résiduelle, équivalent de 30 kilogrammes de TNT, l'explosif bien connu des artificiers.

RETARD POUR GALILEO

GALILEO, le système de localisation par satellite européen, l'équivalent du GPS américain ou du GLONASS russe, a beaucoup de mal à démarrer et accumule les retards. Le projet, initié dans le milieu des années 90 par l'agence spatiale européenne (ESA) et la commission européenne, vise à donner à l'Europe son indépendance vis-à-vis des systèmes de positionnement par satellites américains et russes.


La future constellation de satellites Galileo.

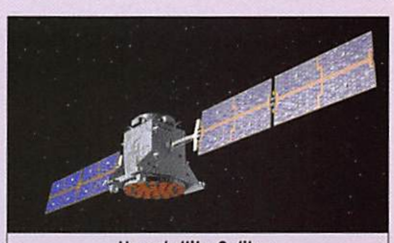
Le lancement du deuxième satellite expérimental, qui devait avoir lieu en décembre 2007, est reporté d'au moins 3 mois et ne devrait pas avoir lieu avant mars 2008. Le lancement du premier, baptisé GIOVE A, fut effectué par la société STARSEM depuis le cosmodrome de Baïkonour dans le Kasakhstan, en décembre 2005, et depuis cette date ce satellite est utilisé pour tester le système. Le second, GIOVE B, qui devait donc être lancé fin 2007, est retardé suite à des problèmes divers, certains en relation avec le lanceur Soyouz. La constellation n'a pas seulement à faire face à des problèmes techniques mais également à des problèmes d'organisation du projet en lui-même. Initialement, le projet devait être soutenu par un partenariat public et privé. Mais face à l'impossibilité de trouver un terrain d'entente entre les différentes sociétés privées impliquées dans la réalisation du projet sur le partage des risques liés à la mise en orbites des 30 satellites de la constellation, la commission européenne, qui pilote le projet, se tourne maintenant vers un financement entièrement public, l'effort étant assumé par le budget européen, ce qui n'est pas sans susciter d'âpres discussions.

Il n'y a pas que les Européens sur les rangs pour concurrencer les systèmes de positionnement par satellites existants (le GPS américain et le GLONASS russe). Les Chinois et les Indiens ont des projets qui devraient être opérationnels vers 2015. Le projet indien semble le plus avancé et devrait voir le lancement d'un premier satellite de qualification en 2011 par une fusée indienne. L'originalité de ce projet est qu'il ne vise pour le moment à ne donner la possibilité de positionnement que pour le sous-continent indien, en plaçant un nombre réduit de satellites en orbite géostationnaire (au maximum 7 positionnés à 36 000 km d'altitude).

La future constellation GALILEO sera constituée, quant à elle, de 30 satellites, 27 opérationnels et 3 en secours pour suppléer à toute défaillance. Les satellites seront positionnés sur 3 plans d'orbite différents, à 23 600 km d'altitude, inclinés de 56° par rapport à l'équateur. Le contrôle de la constellation sera effectué par 2 stations situées en Europe. La date de mise en service de la constellation devrait maintenant se situer en 2012. Le déploiement de la constellation ne devrait par prendre un temps considérable car les satellites seront lancés par groupes pouvant aller jusqu'à 5 suivant le lanceur.

Les satellites GIOVE, comme les futurs satellites de la constellation Galileo, émettent sur 4 fréquences différentes : en mode L1 les signaux sont centrés sur 1 575 MHz, en mode E6-A et E6-B la porteuse se situe sur 1 279 MHz ; quant aux modes E5a et E5b ils occupent les fréquences se trouvant respectivement sur 1 176 et 1 207 MHz. Certaines de ces fréquences sont très proches de celles utilisées par le système russe Glonass. Pour en savoir plus sur les récents développements de GIOVE, rendez-vous sur http://www.giove.esa.int/

Le marché global des applications du système de positionnement par satellite est en constante croissance. Il est loin maintenant le temps où le GPS était utilisé par les seuls militaires, pour se guider dans des zones qui leur étaient totalement inconnues. La majeure partie des applications se trouve désormais dans le domaine civil et, si l'on en croit les prévisionnistes économiques, elles pourraient représenter près de 100 000 emplois à temps plein d'ici 2025. Chaque mois on voit apparaître dans la presse de nouvelles applications qui reposent sur le GPS. Tout le monde connaît, dans le grand public, l'engouement pour les appareils de guidage sur route, qui font considérer comme "les derniers des Mohicans" ceux qui s'entêtent à utiliser les cartes "papier" pour trouver leur route. Uniquement dans ce créneau d'assistance à la conduite routière, nous allons connaître de nouvelles applications. Ainsi par exemple, le constructeur américain GENERAL MOTORS (GM) a récemment annoncé son système V2V, qui vise à accroître la sécurité sur les routes. V2V est un acronyme pour "Vehicle to Vehicule", qui repose en grande partie sur la disponibilité d'un système de position par satellite précis (GPS GALILEO ou autre). Le cœur du système est constitué par un microprocesseur, un récepteur GPS et un module WiFi opérant dans la bande 5,8 GHz, qui sont installés dans chaque automobile. Ainsi équipé, chaque véhicule peut dialoguer avec les autres présents dans un rayon de 300 mètres au maximum, et échanger différentes données comme leurs positions, vitesses, accélérations. Les conducteurs sont alertés en cas de situation dangereuse par un signal sonore ou lumineux et l'apparition d'information sur le tableau de bord ou l'écran multifonctions. Un grand nombre de cas sont d'ores et déjà envisagés pour anticiper des situations critiques comme les risques de collision entre véhicules, le changement de file, la gestion des véhicules prioritaires, l'approche d'intersection avec des véhicules à proximité. Le système n'est pas limité à la communication entre véhicules mais également entre véhicule et structure routière fixe. Par exemple, il devient facile d'envisager de prévenir les conducteurs de la présence d'une nappe de brouillard, des zones de travaux, et de les aider dans la gestion des vitesses dans les zones limitées. Cette technologie n'a réellement d'intérêt que si tout le parc automobile en est équipé, ce qui n'a rien d'une utopie car son coût est loin d'être prohibitif, même pour les voitures d'entrée de gamme. Pour le moment, on en est chez les constructeurs aux premiers essais. Ainsi, GM a présenté cette année, en avant-première, au centre d'essais et de recherches de Mortefontaine, son système V2V sur des véhicules de ses marques (Chevrolet, Opel et Saab). Si le principe technique n'a rien de révolutionnaire, il reste à définir au minimum au niveau européen un standard de communication sans fil à haut débit commun à tous les constructeurs et à trouver une fréquence unique pour assurer les liaisons. Si l'on en croit les responsables, cela devrait être fait pour 2010 et le début du déploiement commercial significatif en 2015. Le succès commercial d'un tel système dépendra beaucoup de son ergonomie. De plus, il est certain qu'en milieu urbain à forte densité de véhicules, l'automobiliste qui en sera équipé aura tout intérêt à le mettre hors circuit pour ne pas être inondé par des alarmes incessantes ! ◆


Un satellite Galileo.

TOUTE L'ÉQUIPE DE
MEGAHERTZ
vous souhaite de joyeuses fêtes de fin d'année...

F8KIS dans le sillage des gabares

par Rémi, F8AZA





Sous un ciel menaçant, vers 8 heures ce 22 septembre, les premiers arrivants sont déjà à l'œuvre lorsque j'arrive, suivi de Jean F8ALO : il y a Harrys F1UGO notre président, Jean-Louis F5TMR, Georges F5NQW, Jean-Claude FØEIM, André F5MYW et Cécile son YL. Un peu plus tard, Daniel FØEUH nous rejoint.

Le pylône de 3 x 3 m est déjà assemblé. Nous y amarrons la FD4 avec son coaxial et nous dressons facilement l'ensemble dont la base, fixée sur un solide système à charnière, pivote au-dessus de la partie fixe, immobilisée au sol par deux piquets de métal. Les haubans sont à peine réglés quand la pluie arrive, sans surprise.

À quelques mètres, dans le véhicule de loisirs de Harrys, dont une roue supporte le mât de la VHF, André met en place son Kenwood TS-450S, alors que nous installons pour la première fois notre "tivoli" de 3 x 6 m. Le toit est à peine monté lorsque la pluie redouble.

Si vous passez un jour par Chaniers, haut lieu touristique de Charente Maritime, vous trouverez facilement, près de l'embarcadère, l'emplacement dégagé où nous avons réalisé notre seconde activation spéciale "TM5ECL", près de l'Ecluse et du Moulin Royal de la BAINE, dont les origines remontent au XVIIe siècle, au temps des gabares.

Qu'importe, nous sommes à l'abri. Il ne reste plus qu'à terminer notre montage, et nous pouvons démarrer le groupe électrogène qui va permettre à André de lancer les premiers appels en CW, vers 9h30. Quelques instants plus tard, c'est Georges qui prend le micro de la VHF, avec un Kenwood TM-733 et la GP3.

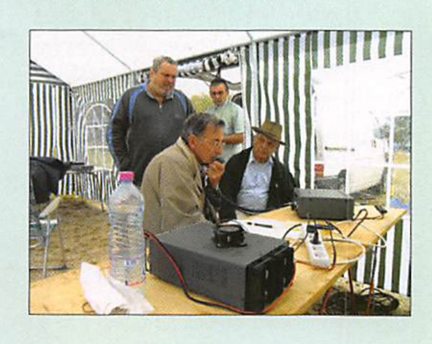
Notre expérience avait mis en évidence la nécessité de trafiquer en alternance pour la CW et la phonie, afin d'éviter toute interférence. C'est donc un peu plus tard que je prends le poste d'André pour basculer en phonie, toujours sur le 7 MHz. Là, je constate que nous sommes attendus avec impatience. Dès les premiers appels, c'est la ruée. Dans le brouhaha, il devient difficile de saisir les indicatifs. Mais quel plaisir ! Et nous allons le partager chacun à notre tour.

En fin de matinée Denis F8DNQ et Eric F5CKQ viennent nous rejoindre. Quelques instants après, nous nous accordons la pause déjeuner. Quelle satisfaction de nous retrouver tous ensemble, et de commenter ce que nous avons réussi et ce que nous pouvons encore améliorer.

Bientôt de belles éclaircies se développent, ce qui ne tarde pas à nous amener de nombreux visiteurs et amis : Max F6ILX Président d'honneur et son épouse Renée F1NWS, Alain F1MMR, Yvan F1IE, Alain F1SEN notre président départemental, un ancien radioamateur de Jarnac, plusieurs couples de Chaniers et des environs, désireux de nous rencontrer pour savoir ce que nous sommes, ce que nous faisons et comment devenir radioamateur. De quoi nous donner un peu de baume au cœur !

En fin de journée notre bilan s'avère très positif. Nous totalisons près d'une centaine de contacts de France, de tous les pays limitrophes, de l'Angleterre, de la Hollande...

Nous remercions vivement les acteurs de cette journée, les amis et visiteurs ainsi que la municipalité de Chaniers pour son accueil chaleureux.



Renseignements F8KIS : F5NQW, bon.georges@wanadoo.fr ou F8AZA, remi-plisson@tele2.fr
Retrouvez notre radio-club sur le site du REF 17 : www.ref-union17.org/
Retrouvez le site de Chaniers : www.chaniers.fr/ ◆









Clipperton ou Île de la Passion

par Alain DUCHAUCHOY, F6BFH



1 - De g. à d. : Joël F5PAC, Maryse F8FDN, Jacques F5JY, Jean-Pierre F5AHO, Danielle (XYL F6BFH) et Alain F6BFH.

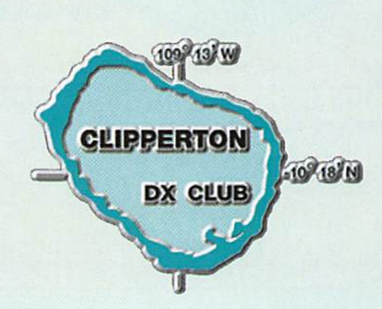

2 - Laurent F6FVY.


3 - Michel FM5CD.

Cet atoll du Pacifique, situé à 1 300 kilomètres à l'ouest des côtes mexicaines, fut découvert le Vendredi Saint 3 avril 1711 par deux Français, Martin de Chassiron et Michel Dubocage, commandants des frégates la Princesse et la Découverte, qui le baptisèrent pour la circonstance : "Île de la Passion".

Le flibustier et naturaliste anglais Clipperton y aurait débarqué après avoir fait sécession avec l'expédition de William Dampier. Sans que l'on sache vraiment pourquoi, c'est son nom qui est aujourd'hui le plus couramment usité pour désigner l'atoll. En 1858, le Lieutenant Le Coat de Kerveguen prend possession de l'île au nom de la France. Au mois de septembre 1897, le croiseur amiral Dugay-Trouin est envoyé pour réaffirmer la présence française. Le 13 décembre de la même année, une canonnière mexicaine, la Démocrata y débarque une garnison de soldats pour y affirmer sa souveraineté. Cette occupation mexicaine durera jusqu'au 18 juillet 1917. Ce n'est qu'en 1931 que le Roi d'Italie, Victor Emmanuel III, attribua définitivement Clipperton à la France.

Cette possession française est notre plus petit territoire d'outre-mer (6 km² dont 2 km² de terres émergées). Elle donne à la France une Zone Economique Exclusive (ZEE) de pêche de 435 000 km².



Inhabité, inhospitalier et très difficile d'accès à cause d'une barre importante, l'atoll est visité régulièrement par des bâtiments de la Marine nationale, afin d'y réaffirmer la souveraineté française.

Pendant la deuxième guerre mondiale, en 1943 et 1944, les Américains y établirent une base afin d'empêcher les Japonais d'y prendre pied.

Entre 1966 et 1968 se déroulèrent 5 missions militaires appelées Missions Bougainville. L'un des objectifs de ces missions était une étude scientifique approfondie de la faune, de la flore et du milieu naturel. Plusieurs missions scientifiques y séjournèrent également, la dernière en date est celle de Jean-Louis Etienne, précédée par plusieurs passages du Professeur Christian Jost, spécialiste reconnu pour l'étude de l'île.

L'île de la Passion est l'île de toutes les passions : en effet, des expéditions radioamateurs y ont séjourné. La première remonte à avril 1954, puis août 1958, novembre 1960, mars 1978 qui fut la première grosse expédition organisée par des Français. Suite à cette expédition fut fondé le Clipperton DX Club, aujourd'hui mondialement connu. Puis avril 1985, avril 1986, septembre 1986, mars 1992 et la dernière en date mars 2000. Il est à noter que, profitant d'une escale du navire Prairial, ayant à son bord un militaire radioamateur, ce dernier en profita pour émettre pendant une heure environ.

Une nouvelle expédition radioamateur est prévue en mars 2008. Les objectifs sont de contacter un maximum de radioamateurs dans le monde et d'effectuer des observations scientifiques suivant un programme élaboré en collaboration avec le Professeur Christian Jost, spécialiste de l'atoll.

L'équipe comprend :
11 Américains : AB5K Terry, AD6E Alan, N2WB Bill, K4SV David, K3VN Al, K6SGH Steve (le webmaster), N6HC Arnold (le médecin de l'expédition), N6OX Bob (le chef d'expédition), N7CQQ John (l'organisateur), WA1S Ann, W8AEF Paul.
2 Canadiens : VA7DX Robert, VE7VR David.
8 Français : F5AHO Jean-Pierre (responsable scientifique), F5JY Jacques (responsable de la sécurité et coresponsable



4 - Un exemple des plis philatéliques (version internationale).



5 - Une vue aérienne de Clipperton

matériel), F5PAC Joël, F6BFH Alain (responsable administratif), Danielle XYL F6BFH (en charge des observations scientifiques), F6FVY Laurent (coresponsable informatique), F8FDN Maryse (infirmière de l'expédition et en charge des observations scientifiques), FM5CD Michel.

Nous sommes tous membres du **Clipperton DX Club** qui a été fondé le 20 juillet 1978 suite à l'expédition de mars 1978, dont F6BFH était membre et Danielle la première trésorière. L'équipe française a été invitée par l'organisateur de l'expédition N7CQQ.

Le départ du bateau, le Shogun, est prévu de San Diego (Californie) le 28 février 2008. Six jours de mer sont nécessaires pour parcourir les 2 400 kilomètres vers Clipperton. Le séjour sur l'atoll est prévu pour une douzaine de jours. Il y aura deux tentes d'émission : SSB, CW et modes numériques. L'activité est prévue du 160 au 10 mètres, l'indicatif sera TX5C.

Le coût total de l'opération est évalué à 152 000 euros à la charge des participants plus 30 000 euros de matériel offerts par les différents sponsors.

Des plis philatéliques sont émis pour l'occasion. Le prix de vente est de 10 euros pour les deux enveloppes, plus 0,54 euro pour le port, s'adresser à Danielle Duchauchoy (adresse ci-dessous).

Il est possible de consulter le site internet de l'expédition http://www.clipperton2008.org

Le site du Professeur Christian Jost : http://www.clipperton.fr

Pour des renseignements complémentaires vous pouvez contacter le chargé de communication de l'équipe française de l'expédition :
Alain Duchauchoy F6BFH
21, rue de la République
76420 BIHOREL
Tél. : 02 35 59 75 16 ou
06 70 34 91 07
fo0xc@f6bfh.net ◆

40ØCE depuis la République du Monténégro

par Francis, F6FQK



À l'occasion de l'admission de la République du Monténégro au sein du Conseil de l'Europe, le Radio-Club de cette Organisation (CERAC/TP2CE) a sollicité l'autorisation d'émettre depuis ce pays avec l'indicatif 40ØCE, comme il a été fait précédemment lors de l'adhésion de la Principauté de Monaco.

À cet effet, les Services de Presse et des Relations Publiques du Conseil de l'Europe ont pris contact avec l'Agence des Télécommunications et Postes du Monténégro au mois de juin. L'autorisation tant attendue est arrivée à la fin du mois de juillet, et ce pour une durée de 5 mois. Il nous restait plus qu'à déterminer une période, de préférence en dehors des grands contests ; finalement notre choix s'est porté sur le mois d'octobre, entre le 17 et le 21. Restait encore à régler le problème de notre point de chute...

Une offre nous est très rapidement parvenue de la part de 4O3A/Ranko, qui nous proposait la location de ses installations et hébergement sur le sommet d'une colline, le long des Bouches de Kotor, en nous donnant son site Internet www.yt6a.com. En visitant le site, nous avons été surpris par l'ampleur de l'implantation des aériens montés sur 3 pylônes de 30 m ainsi que les différents E/R et amplificateurs proposés ; nous n'avions absolument aucun matériel à fournir, tout étant sur place.

Le grand départ a eu lieu le mardi 16 octobre à 14h00, avec un véhicule de location et nous estimions faire le trajet en 17 heures, la majeure partie de nuit, mais c'était sans compter sur les surprises qui nous attendaient au niveau de la Croatie. En effet, la magnifique autoroute de Zagreb à Split était coupée en son milieu et aucune déviation n'était mise en place pour la rattraper un peu plus loin. Nous étions donc livrés à nous-mêmes et même notre GPS ne savait plus à quel satellite se vouer, nous demandant sans arrêt de faire demi-tour. Nous avons donc "visité" de nuit toute la partie nord-ouest de la Croatie avant de retomber sur nos "pieds" au petit jour et de redescendre la côte adriatique jusqu'à la station balnéaire d'Herceg Novi, en territoire monténégrin.

Nous avons ensuite pris le ferry de Kamenari qui nous évitait le tour des Bouches de Kotor ; les paysages étaient absolument magnifiques et à l'état encore sauvage, mais nul doute que les promoteurs devraient y mettre "bon ordre" en y implantant bientôt leurs hôtels et autres résidences.

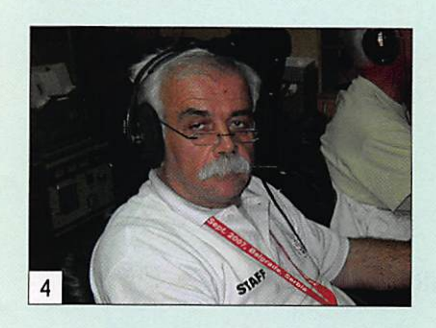


Ranko et Achim/YU1YV nous attendaient à l'arrivée du ferry, afin de nous conduire à la station, mais nous n'étions pas au bout de nos peines car les 4 derniers kilomètres nous menant au sommet de la colline étaient dignes d'une piste pour char d'assaut. Nous avons dû laisser notre véhicule et emprunter une Land Rover bringuebalante, d'un autre âge, pétaradant et consommant plus d'huile que d'essence. Qu'importe, après une heure d'escalade nous arrivions au sommet

LÉGENDES DES PHOTOS

1 - Vue sur les Bouches de Kotor.
2 - Au 1er plan Christian F5LGF, au 2e Francis F6FQK.
3 - Vue d'ensemble de la station.
4 - Achim YU1YV.
5 - Antenne 80 m full-size.
6 - Au 1er plan Jean-Louis F5OCL, au 2e Francis F6FQK.
7 - Impressionnant système d'antennes !
8 - Le team de gauche à droite : F0EQE Sergueï, F5LGF Christian, F6FQK Francis, F5OCL Jean-Louis.
9 - La carte QSL.




4

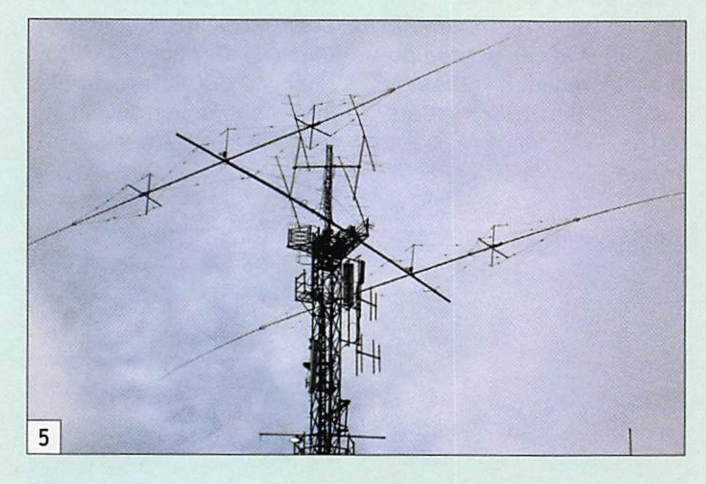
et notre fatigue s'est envolée d'un seul coup en voyant l'énormité du système d'antennes ! Chaque pylône était surmonté de plusieurs monobandes pour les bandes historiques et un autre supportait une antenne 80 m "full-size", ainsi que deux "Beverage" pour la réception. La station en elle-même était composée de deux émetteurs Yaesu FT-1000 et Mark V et deux amplificateurs de 3 kW.

Nous n'étions pas vraiment en forme après 25 heures de trajet mais une première équipe composée de Francis/F6FQK et Christian/F5LGF s'est immédiatement mise au travail sur 20 en SSB et 40 m en CW ; vu les annonces sur Internet et les différents commentaires, nous savions que l'attente de cet indicatif, et surtout le préfixe utilisé, était grande mais nous n'imaginions pas à quel point. Nous ne ressentions plus la fatigue tant l'excitation était à son paroxysme à tel point que la deuxième équipe (Sergueï/F0EQE et Jean-Louis/F5OCL) a pris le relais au bout de trois heures car nous étions avec la fatigue accumulée, dans un étant second. Durant la nuit, notre ami Achim/YU1YV a pris le relais et a envoyé tout le monde au lit après nous avoir préparé une collation. Nous tenons tout particulièrement à le remercier car, en s'occupant des repas, de l'intendance et en se joignant aux différentes équipes, il a permis que cette expédition se passe dans les meilleures conditions.

Durant trois jours, les "pile-ups" se succédaient, aidés en cela par une propagation et un flux solaire qui étaient remontés. Même les bandes hautes (10, 15 et 20 m) avaient daigné s'ouvrir en DX (principalement Japon, Asie du Sud-Est, Australie, Indonésie et Amériques) nous obligeant à travailler en "split", parfois 15 kHz en SSB, ou par numéros !


7

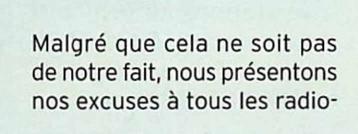
8


5



6

Le seul problème rencontré a été samedi, avant la fin de l'expédition que nous avons dû stopper prématurément à 15h00 UTC. En effet, sans nous avoir avertis, 4O3A/Ranko avait invité un OM allemand à participer à un contest "Worked All Germany" se déroulant du samedi 15h00 UTC au dimanche 15h00 UTC, alors que nous devions émettre jusqu'au dimanche soir. La station ne possédant pas d'antenne pour les bandes WARC, YU1YV/Achim a tenté d'en installer mais celles-ci n'étant pas suffisamment performantes avec un ROS trop élevé, nous avons préféré en rester là et repartir plus tôt que prévu, ce qui a gâché un peu notre plaisir.



Malgré que cela ne soit pas de notre fait, nous présentons nos excuses à tous les radioamateurs qui, n'ayant pu nous contacter, espéraient encore le faire dans la soirée du samedi et le dimanche. Beaucoup ont consulté le "cluster", espérant nous y trouver sur l'une ou l'autre bande de fréquence… Nous tenons également à nous excuser auprès des OM pratiquant la VHF et le satellite, à qui nous avions également promis d'être présents. Malheureusement, nous n'avons pas pu utiliser les aériens prévus à cet effet.



9

Néanmoins, en 63 heures d'émission, nous avons réalisé un total de 9 357 QSO, soit 4 534 en CW, 4 784 en SSB et 39 en RTTY et pu répondre à l'attente de nombreux OM… ◆

Carnet de trafic

par Rafik DJANDJI, F5CQ



AMIS LECTEURS

Plusieurs "DX-péditions" sont annoncées pour le 1er trimestre 2008. Vous trouverez les principales ci-dessous. Vous trouverez aussi un nouveau challenge français qui sera effectif le 1er janvier, il s'agit d'un challenge QRP/p. Je vous souhaite un Joyeux Noël et d'agréables fêtes de fin d'année.

Rafik, F5CQ
trafic@megahertz-magazine.com

Pour l'édition de février 2008, vos informations seront les bienvenue jusqu'au dimanche 23 décembre 2007, dernier délai, à : trafic@megahertz-magazine.com ou à : Rafik DJANDJI, F5CQ Les Revergis - F-35360 LA CHAPELLE DU LOU ou encore, par téléphone ou par fax, du lundi au vendredi, de 9h00 à 12h00, au : 02 99 42 52 62.

EXPÉDITIONS

J5 - GUINÉE BISSAU

L'équipe de F6KOP vient d'annoncer sa "DX-pédition 2008" qui se déroulera en Guinée-Bissau, sur l'île de Bubaque (IOTA AF-020 WLOTA 1146) du 10 au 21 janvier.



Elle se compose de : Frank F4AJQ, Gérard F2JD, Gérard F2VX, Pascal F5JSD, Mathieu F5PED, Frank F5TVG, John F5VHQ, Serge F6AML, Jean-Paul F8BJI, Romain F8BUI, Benoît F8PDR, Michel FM5CD, Bernard F9IE, Dieter OE8KDK, Bill N2WB et Bob N6OX. L'indicatif sera J5C. L'activité est prévue du 160 au 10 mètres en SSB, CW, modes digitaux, SSTV et FM. Le 6 mètres n'est pas autorisé en Guinée Bissau. La carte QSL sera via Frank F5TVG, en direct ou via le bureau. Tous renseignements sur le site de l'expédition à : http://www.j5c.eu/. Ceux qui souhaitent aider financièrement cette expédition peuvent utiliser les outils en place sur le site.

FOØ/C - ATOLL DE CLIPPERTON



L'équipe TX5C, devrait arriver sur Clipperton (IOTA NA-011) autour du 4 mars. Le séjour sera de 12 à 14 jours en fonction des conditions sur place (voir les articles p. 48 de ce numéro et p. 53 de MHZ 292).

FW - WALLIS ET FUTUNA

Steve HAØDU, Eli HA9RE et Charlie HA8IB préparent une DX-pédition sur Wallis (IOTA OC-054) du 20 janvier au 20 février 2008. L'indicatif devrait être FWØRE à défaut FW/indicatifs personnels. Leur trafic est prévu avec trois stations du 160 au 6 mètres en CW, SSB et RTTY. La carte QSL est via HA8IB, en direct ou via bureau.

PZ - SURINAM

Le "4M5DX Group" organise une expédition au Surinam pendant la 1re quinzaine de janvier 2008. Une équipe internationale composée de Pedro HK1X, Diego LU8ADX, Olli OHØXX, Ramon PZ5RA, Spiros SV8CS, Ramon XE1KK, Alex YV5SSB, Paquale YV5KAJ et José YV5TX, a prévu d'activer simultanément trois stations du 160 au 10 mètres. L'indicatif sera PZ5YV. La carte QSL est via IT9DAA, en direct ou via bureau. Visitez leur site Internet à : http://pz5yv.4m5dx.org/

TI9 - ÎLE COCOS

TI9K est l'indicatif qui sera utilisé du 6 au 15 février 2008 par la DX-pédition sur l'île Cocos (IOTA NA-012). Les opérateurs seront : Oscar EA1DR, Carlos EA1IR, Andy DH8WR (EA2CRX), Baldur DJ6SI, Norbert DJ7JC, Guenter DL2AWG, San K5YY, Carlos TI2KAC et Anthony W4OI (HK1AR). Leur trafic est prévu avec trois ou quatre stations du 160 au 6 mètres en CW, SSB, RTTY et PSK31. La carte QSL est via EA2CRX, en direct ou via bureau. Site Internet à : http://www.ti9.eu.com/indexeng.html (voir MEGAHERTZ magazine n° 293).

VP6D - ÎLE DUCIE

L'équipe VP6DX, qui sera sur l'île Ducie (IOTA OC-182) en février 2008, est composée maintenant de : Dietmar DL3DXX, Ben DL6FBL, Carsten DL6LAU, Andy DL8LAS, Tonno ES5TV, Eric K3NA, Milt N5IA, Harry RA3AUU, Les SP3DOI, Robert SP5XVY, Cliff SV1JG, Andy UA3AB et Robin WA6CDR. De nouvelles informations se trouvent sur leur site à http://www.vp6dx.com (voir MHz 292).



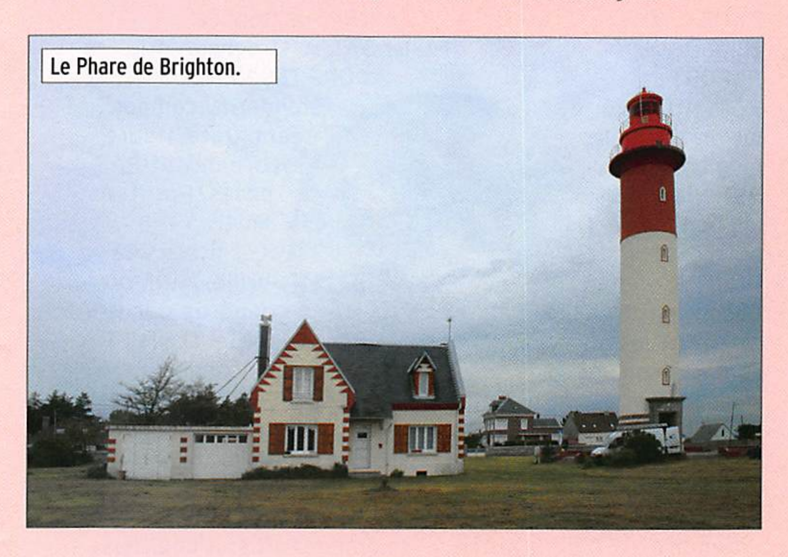
VP8G - GÉORGIE DU SUD

Lars mmØDWF, sera VP8DIF depuis Husvik en Géorgie du Sud (IOTA AN-007) autour du 27 janvier jusqu'au 28 février 2008. Lars trafiquera pendant ses heures de loisirs. La carte QSL est via DJ9ZB, en direct ou via bureau. Site Internet à : http://www.lars-boehme.de/vp8dif/

ASSEMBLÉES GÉNÉRALES, JOURNÉES TRAFIC, ÉVÉNEMENTS SPÉCIAUX, ETC.

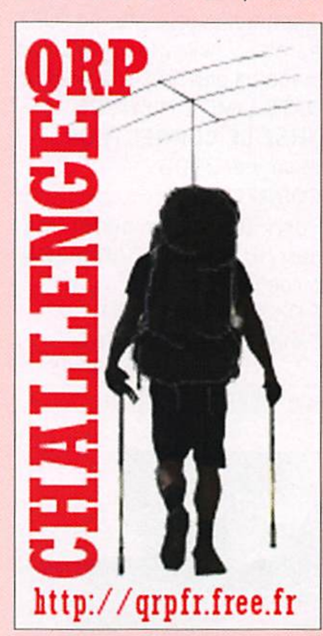
ACTIVATION DES PHARES

Les phares de Cayeux-sur-Mer et du Hourdel, en baie de Somme, ont été activés par le radio-club F8KHD de Noyelles-sous-Lens. Sous l'indicatif TM1MAN, inchangé depuis plusieurs années, le radio-club F8KHD, a eu le plaisir de renouveler l'activation de deux phares en date des 2 et 3 juin 2007 en baie de Somme (80). Avec l'autorisation de M. Fievet, responsable des phares et balises que les organisateurs remercient, l'opération s'est déroulée avec un franc succès (500 contacts établis, dont le cap de Bonne-Espérance). La photo nous montre le Phare de Brighton.


Le Phare de Brighton.

F - FRANCE NOUVEAU : LE CHALLENGE QRP/P "KM PAR WATT"

Le DX "rare" n'est pas sur l'air ? Il n'y a pas d'expédition DX ? Vous avez un peu de



temps et envie de vous balader ? En forêt, à la montagne, au bord de la mer, sur un point haut, au bord d'un lac où dans tout autre endroit de votre choix ? Alors participez au Challenge QRP/P en faisant du R-N-B : Radio, Nature, Balade.

Un émetteur QRP, un long fil, un manip, une batterie, le tout dans un sac à dos. Télégraphistes, téléphonistes de France ou de l'étranger, ce Challenge QRP est pour vous. QSO/P hors du commun ? Record de distance avec peu de puissance ? Ou tout simplement le plaisir de faire des QSO avec du matériel "léger" ? Tout est désormais possible !

Rendez-vous à partir du 1er janvier 2008 pour le début de ce Challenge QRP/P : "km par watt".

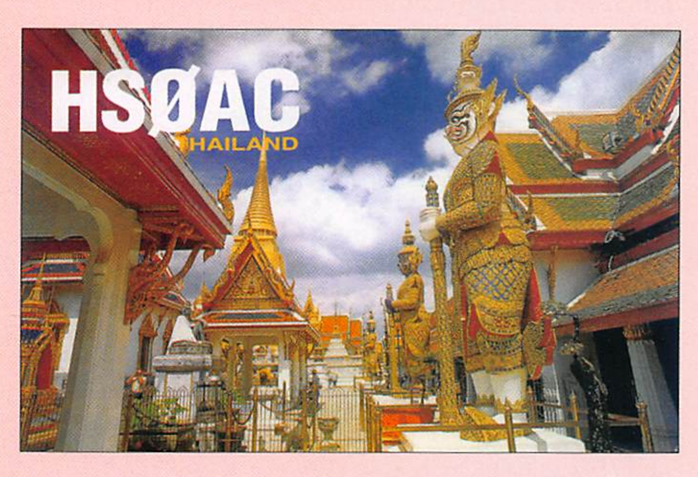
Le site Internet est en ligne à : http://qrpfr.free.fr

Quelques liens intéressants :
http://f6fvy.free.fr/qthLocator/fullScreen.php
http://rnb.dx-cw.net/
http://hfpack.com/

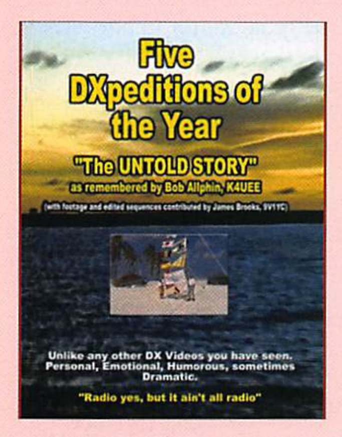
HS - THAILANDE

Depuis le 12 octobre, les bandes WARC et les bandes basses 80 mètres et 160 viennent d'être autorisées. Ci-dessous, le nouveau plan de bandes en vigueur en Thaïlande :

160 m	1,800 MHz	–	1,825 MHz
80 m	3,500 MHz	–	3,540 MHz
30 m	10,100 MHz	–	10,150 MHz
17 m	18,068 MHz	–	18,168 MHz
12 m	24,890 MHz	–	24,990 MHz



K - ETATS-UNIS



Bob Allphin K4UEE, "DX-péditionnaire" bien connu, vient d'éditer cinq DVD regroupant les vidéos de 9 expéditions dont 5 ont été classées comme "DX-pédition" de l'année. Il s'agit des activités : 3YØX, XT2DX, VP8THU/VP8GEO, K5K, AH1A, XRØY, VKØIR, FOØAAA et A52A. Tous les renseignements sur le site Internet de Bob à l'adresse suivante : http://www.k4uee.com/dvd

Les Concours

Si vous avez participé aux concours suivants, n'oubliez pas d'envoyer vos comptes rendus pour le :

CQ WW DX Contest SSB	1er décembre
Ukrainian DX Contest RTTY	4 décembre
IPA Radio Club Contest	31 décembre
High Speed CW Club	16 décembre
Worked All Europe DX RTTY	15 décembre
Japan International DX SSB	31 décembre
OK-OM DX Contest CW	1er décembre
YO International PSK31	30 novembre
LZ DX Contest	18 décembre
REF 160 mètres	18 décembre
EPC PSK63 QSO Party	18 décembre
CQ WW DX Contest CW	15 janvier
ARRL 160 mètres	2 janvier

Attention : Ces dates sont les limites de réception chez les correcteurs. Pensez aux délais si vous envoyez vos comptes rendus par poste. Cette liste n'est pas exhaustive.

CALENDRIER DES CONCOURS DÉCEMBRE 2007

DATES ET HEURES UTC	BANDE/MODE
ARRL 160 mètres	
30/11 2200 - 02/12 1600	CW
http://www.arrl.org/contests/rules/2007/160-meters.html	
TARA Mêlée (E)	
01 0000 - 01 2400	RTTY
http://www.n2ty.org/seasons/tara_melee_rules.html	
http://www.n2ty.org/seasons/tara_melee_swl.html	
TOPS Activity Contest 3,5 MHz	
01 1600 - 02 1800	CW
http://procwclub.yo6ex.ro/tacrules.htm	
ARS Spartan Sprint QRP	
04 0200 - 04 0400	CW
http://www.arsqrp.com/ars/pages/spartan_sprints/ss_rules_new.html	
ARRL 10 mètres	
08 0000 - 09 2359	CW/SSB
http://www.arrl.org/contests/rules/2007/10-meters.html	
28 MHz SWL Contest (E)	
08 0000 - 09 2400	CW/SSB
http://www.veron.nl/cie/nl/Rules_28MHz_SWL_Contest.htm	
UBA Low Band Winter Contest (1) (E)	
08 1700 - 08 2100	CW/SSB/RTTY/PSK
http://www.uba.be/hf_contests/pdf/uba_winter_fr.pdf	
UBA Low Band Winter Contest (2) (E)	
08 0500 - 08 0900	CW/SSB/RTTY/PSK
http://www.uba.be/hf_contests/pdf/uba_winter_fr.pdf	
UFT open 1e partie (E)	
08 1400 - 08 1700	CW
http://www.uft.net/articles.php?lng=fr&pg=23	
UFT open 2e partie (E)	
08 2000 - 08 2200	CW
http://www.uft.net/articles.php?lng=fr&pg=23	
UFT open 3e partie (E)	
09 0700 - 09 1000	CW
http://www.uft.net/articles.php?lng=fr&pg=23	
Russian 160 mètres Contest	
14 2100 - 14 2300	CW/SSB
http://www.radio.ru/cq/contest/rule-results/index11.shtml	
The PSK Death Match (mono-op. /100 W/25 W/10 W)	
15 0000 - 16 2400	PSK31 ou PSK63
http://www.mdxa1.org/deathmatch.html	
OK DX Contest (E)	
15 0000 - 15 2400	RTTY
http://www.crk.cz/ENG/DXCONTE.HTM	
Croatian Contest (E)	
15 1400 - 16 1400	CW
http://www.hamradio.hr/index.php?option=com_content&task=view&id=1380&Itemid=717	
International Naval Contest (E)	
15 1600 - 16 1559	CW/SSB
http://www.marinefunker.de/eng/show.php3?pos=18	
RAEM Contest (E)	
24 0200 - 24 0959	CW
http://www.srr.ru/CONTEST/cup_raem_engl_06.php	
DARC concours de Noël - 80/40 m	
26 0830 - 1059	CW/SSB
http://www.darc.de/referate/dx/xedcxr.htm	
RAC Concours d'hiver	
29 0000 - 29 2359	CW/Phone
http://www.rac.ca/downloads/canwin2006.pdf	
Stew Perry Topband Challenge	
29 1500 - 30 1500	CW
http://jzap.com/k7rat/stew.html	
http://jzap.com/k7rat/stew.rules.txt	

Les concours marqués (E) sont ouverts aux écouteurs.

RÈGLEMENT DE CONCOURS

UNION FRANÇAISE DES TÉLÉGRAPHISTES CONCOURS UFT HF CW 2007, OPEN

DATES :
2e week-end de décembre le samedi de 14h00 à 17h00 et de 20h00 à 22h00 (TU) et le dimanche de 07h00 à 10h00 (TU). En 2007 : les 8 et 9 décembre.

FRÉQUENCES :
3,520 à 3,560 MHz - 7,015 à 7,035 MHz - 14,030 à 14,060 MHz - 21,030 à 21,060 MHz - 28,030 à 28,060 MHz.

REPORT :
RST/Numéro de membre (pour les membres UFT), RST/NM (pour les non-membres).

POINTS :
Chaque station ne peut être contactée qu'une seule fois par bande.
20 points pour QSO avec F8UFT.

**Pour les membres UFT :*
10 points pour QSO avec membre UFT d'un autre continent.
5 points pour QSO avec membre UFT du même continent.
2 points pour QSO avec non-membre UFT autre continent.
1 point pour QSO avec non-membre UFT du même continent.

**Pour les non-membres UFT :*
10 points pour QSO avec un membre UFT autre continent.
5 points pour QSO avec membre UFT du même continent.
0 point pour QSO avec un autre non-membre UFT d'où qu'il soit.

MULTIPLICATEURS :
Chaque membre UFT contacté compte 1 multi par bande, ainsi que pour QSO avec F8UFT.

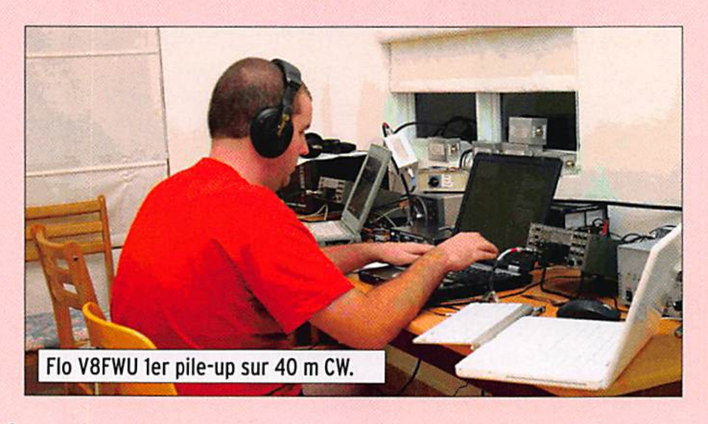
RÉCOMPENSES :
1er membre UFT : une clé de manipulation ; 2e et 3e membres UFT : un trophée.
1er non-membre : un trophée.
1er QRP : un trophée.
1er SWL : un trophée.

COMPTES RENDUS :
Standards, comportant Date/Heure TU/Indicatif/Reports/Points/Multis.
Les fichiers Cabrillo, ADIF ou générés par le logiciel TESTUFT sont souhaités.

LOGICIEL :
Un logiciel gratuit a été développé par Alain, F6ENO. Ce logiciel est disponible sur son site personnel à : http://perso.orange.fr/f6eno/Logiciels.htm
Ceux qui ont les versions Wintest depuis 2005, peuvent utiliser également ce logiciel.
Quel que soit le logiciel utilisé, il faut intégrer la dernière base de données des membres. Cette mise à jour est disponible sur le site de l'UFT à : http://www.uft.net/downloadplus.php?lng=fr&catid=11

DATE LIMITE D'ENVOI CHEZ LE CORRECTEUR :
15 janvier 2008

CORRECTEUR :
Poste (disquette ou log manuscrit) : Ghislain BARBASON, 5 rue de l'Écluse, F-02190 PIGNICOURT
E-mail : f6cel@orange.fr


Flo V8FWU 1er pile-up sur 40 m CW.

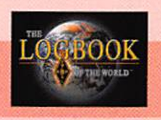
Les Diplômes



DXCC
De Bill MOORE, NC1L

OPÉRATIONS VALIDÉES

3V8SS	Tunisie	Activité 2007
9UØA	Burundi	Activité 2007
9UØX	Burundi	Activité 2007
D2DX	Angola	Activité 2007



LoTW
Logbook of The World

ÉTAT DU SYSTÈME AU 4 NOVEMBRE 2007

144 071 272 de QSO se trouvent dans la base de données.
10 179 360 de QSL ont été validées.
17 802 utilisateurs sont enregistrés.
27 138 certificats ont été délivrés.
455 702 fichiers de logs ont été traités.

Depuis la fin octobre, les logs de l'expédition XT2C ont été chargés sur LoTW.

Inscription à LoTW : https ://p1k.arrl.org/lotw/docreq

Aide en français :
http://www.cdxc.org/LoTW/f2LoTW.htm
http://www.f5len.org/articles/lotw/
http://www.hb9bza.net/lotw/



IOTA
De Roger BALISTER, G3KMA

FRÉQUENCES IOTA

Les fréquences ci-après (en kHz) sont considérées par la majeure partie des radioamateurs comme des fréquences préférentielles pour le trafic IOTA :
CW - 28040, 24920, 21040, 18098, 14040, 10115, 7030 et 3530
SSB - 28560, 28460, 24950, 21260, 18128, 14260, 7055 et 3755

NOUVELLES RÉFÉRENCES AU 28 OCTOBRE 2007

AF-104	7X	Mediterranean Sea Coast East group	Algérie
AS-193	HZ	Farasan Islands	Arabie Saoudite
NA-243	OX	Greenland's Coastal Islands North East	Groënland
OC-283	P2	Tauu Islands (idem Takuu Islands)	Papouasie Nvlle Guinée
OC-284	P2	Nukumanu Islands	Papouasie Nvlle Guinée
SA-098	OA6	Arequipa/Moquegua/Tacna Department group	Pérou

OPÉRATIONS VALIDÉES AU 28 OCTOBRE 2007

AF-104	7U5CI	Grand Cavallo Island	06/2007
EU-102	RA1QKI/1	Dolgiy Island	08/2007
EU-102	UA1QV/1	Dolgiy Island	08/2007
EU-160	RA1QKI/1	Chaichiy Island	08/2007
EU-160	UA1PBU/P	Chaichiy Island	08/2007
EU-160	UA1QV/1	Chaichiy Island	08/2007
NA-004	KL7HBK	Endeavor (Endicott) Island	07/2007
NA-170	HP2/CX2AM	Wichubhuala Is., San Blas Archipelago	06-07/2007
NA-170	HP2/CX3AN	Wichubhuala Is., San Blas Archipelago	06-07/2007
NA-170	HP2/CX4CR	Wichubhuala Is., San Blas Archipelago	06-07/2007
NA-183	4A3IH	La Roqueta and Grande (Ixtapa) Islands	05/2007
NA-206	KL1YY	Ushagat Island, Barren Islands	07/2007
NA-206	NF7E/KL7	Ushagat Island, Barren Islands	07/2007
NA-206	NN7A/NL7	Ushagat Island, Barren Islands	07/2007

IOTA (suite)

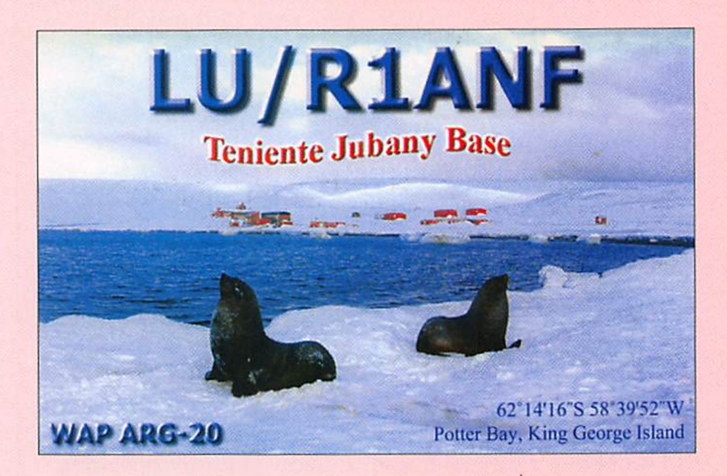
NA-238	W5BOS/ALO	Unavikshak Island	08/2007
NA-243	OX/PA3EXX/P	Rathbone Island	08/2007
OC-080	E51QMA	Suwarrow Atoll, Northern Cook Islands	05/2007
OC-080	E51TUG	Suwarrow Atoll, Northern Cook Islands	05/2007
OC-256	P29VLR	Kilinailau Islands (idem Tulun Islands)	10/2007
OC-283	P29NI	Tauu Islands (idem Takuu Islands)	10/2007
OC-284	P29VCX	Nukumanu Islands	09/2007
SA-098	OA6/IZ7ATN/P	Blanca Island	03/2007

WLOTA
De Phil, F5OGG



VALIDATIONS DU MOIS D'OCTOBRE 2007

Phare N°	Indicatif	du	au
0208	TM4CR	18/08/2007	19/08/2007
0208	TM4ST	18/08/2007	19/08/2007
0349	F1TRE/P	13/08/2007	13/08/2007



Le Trafic DX

ANTARCTIQUE

RÉSEAUX ANTARCTIQUE

Russian Antarctic Polar Net
15.00 UTC chaque jour sur 14,160 MHz par Vlad, UA1BJ.
South Pole Polar Net
00.00 UTC chaque jour sur 14,243 MHz par Larry, K1IED.
Antarctic Net
16.00 UTC chaque lundi sur 21,275 MHz par Dom, DL5EBE.
FCG Net
22.00 UTC chaque jour sur 21,365 MHz par des opérateurs JA.
Antarctic Net
19.00 UTC chaque samedi sur 14,290 MHz par LU4DXU.

AFRIQUE

3V - TUNISIE

À nouveau, Alex GMØDHZ sera en vacances en Tunisie du 19 novembre au 20 décembre. Il sera actif depuis le radio-club 3V8SS de Sousse, en CW et SSB, du 80 au 10 mètres, avec une possibilité de trafic en 160 mètres. L'info QSL est sur www.qrz.com.

C9 - MOZAMBIQUE

Rodrigo CT1BXT, est C91R depuis le Mozambique jusqu'à fin août 2008. Son mode de trafic préféré est le RTTY mais on l'entend aussi en PSK31 et en CW. Il dispose de 100 W et d'une beam 5 bandes du 10 au 20 mètres. La carte QSL est via son indicatif personnel.

EA8 - ÎLES CANARIES

Jean ON5JV et Georgette ON6AK sont EA8/ON5JV et EA8/ON6AK depuis l'île de Ténériffe (IOTA AF-004), à Tijoco Bajo jusqu'au 31 janvier 2008. Ils sont principalement actifs le soir sur 20 et 40 mètres. Les cartes QSL sont via leurs indicatifs personnels respectifs et de préférence par le bureau.

XT - BURKINA FASO

Michaël, F1IQH, sera à Bobo Dioulasso au Burkina Faso jusqu'à fin décembre ou début janvier 2008. Il trafiquera avec un FT-847 et 100 W. Son indicatif est XT2WC. La carte QSL est via son indicatif personnel.

AMÉRIQUE

KL - ALASKA

Rick K6VVA, participera au contest ARRL 160 mètres du 30 novembre au 2 décembre sous l'indicatif KL8C depuis l'île Revillagigedo (NA-041) dans l'archipel Alexander. Il sera également actif sous l'indicatif K6VVA/KL7, la journée en dehors des heures de contest, sur les autres bandes. La carte QSL est via N6AWD. Site Internet à : http://www.k6vva.com/iota/na041/index.html

P4 - ARUBA

Du 17 au 31 décembre Martin W2CG, sera actif à Aruba (IOTA SA-036) sous l'indicatif P4ØCG. Il trafiquera en début de matinée et en soirée du 80 au 10 mètres en CW et SSB. Son log sera téléchargé sur LoTW et sa carte QSL pourra être demandée via son indicatif personnel.

P4 - ARUBA

Ken K6TA, sera actif à Aruba (IOTA SA-036) sous l'indicatif P4ØTA jusqu'au 18 décembre. Il a prévu de participer au contest ARRL 160 mètres dans la catégorie mono-opérateur, haute puissance. La carte QSL via WM6A et également sur LoTW.

PJ2 - ANTILLES NÉERLANDAISES

Jerry WB9Z, sera en vacances à Curaçao (IOTA SA-006) du 12 au 25 décembre. Il trafiquera sur toutes les bandes avec l'indicatif PJ2/WB9Z. La carte QSL est via son indicatif personnel.

V2 - ANTIGUA

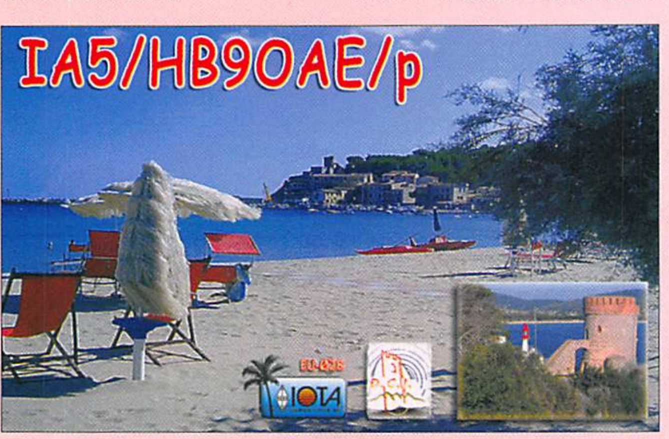
Alan WQ5W, sera actif depuis Antigua (IOTA NA-100) du 30 novembre au 2 décembre essentiellement pour participer au contest ARRL 160 mètres. La carte QSL est via WQ5W, en direct ou via bureau. Son log sera téléchargé sur LoTW. Alan dispose d'un blog à : http://wq5w.blogspot.com

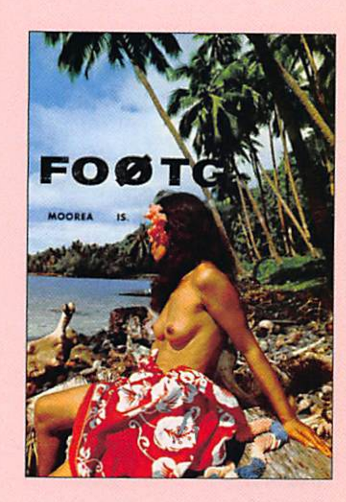
VP5 - TURKS ET CAICOS

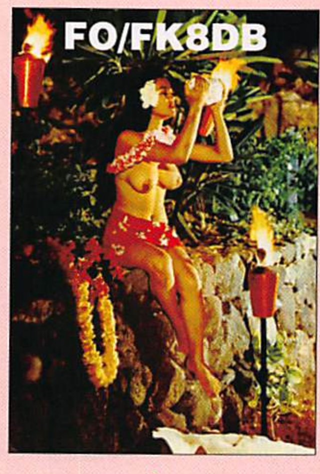
Bob KØOK et Dale KB7UB, seront actifs sous VP5/KØOK et VP5/KB7UB depuis Providenciales (IOTA NA-002), îles Turks et Caïcos, du 6 au 11 décembre en CW et SSB du 6 mètres au 160 mètres. Ils participeront au contest ARRL 10 mètres sous les indicatifs VP5E (KØOK) et VP5UB (KB7UB). La carte QSL est via leurs indicatifs personnels. Tous les logs seront téléchargés sur LoTW. Le log online sera disponible à : http://www.dxer.com/dxlogs/

XF4 - REVILLA GIGEDO

Jusqu'à mi-décembre, une équipe mexicaine, composée de Carlos XE1YK, Eduardo XE2YW, Manuel XE1VVD et Juan Daniel XE3RBA, se trouve sur l'île de Socorro (IOTA NA-030 Locator DK48ms). Ils sont actifs sous les indicatifs 6E4LM, XF4YK et XF4YW. Leur trafic va du 160 au 10 mètres en CW, SSB et modes digitaux. Egalement sur 6, 2 mètres et satellites. Pendant







leur séjour, ils ont prévu de trafiquer sur l'île Clarion (IOTA NA-115) sur 15, 17 et 20 mètres. Pour les cartes QSL, les demandes sont à adresser à : QSL 6E4LM via XE2K, QSL XF4YK via XE1YK, QSL XF4YW via XE2YW. D'autres informations sur leur site à : http ://www.6e4lm.xedx.org

YV - VENEZUELA

Un groupe de cinq YL opératrices du Venezuela, Laura-Cécilia YY4LCG, Andreina YY4AND, Ydorca YY5EVA, Carolina YY4CVI et Maika YY5ALO, sera actif sous l'indicatif YW6YL depuis l'île de Chimana Grande (IOTA SA-090), Anzoátegui State, du 12 au 16 décembre. La carte QSL est via IT9DAA. Le site de l'activité se trouve à : http://yw6yl.4m5dx.org/

ASIE

JD/O - OGASAWARA

Hiro San JG7PSJ, sera JD1BMH sur l'île Chichijima (IOTA AS-031 Locator QL17cc), archipel d'Ogasawara, du 29 décembre au 4 janvier 2008. Son trafic est prévu du 160 au 10 mètres en CW, SSB et RTTY. La carte QSL est à adresser à : JG7PSJ, Hiroyuki Kawanobe, 1-4-1, Mikamine, Taihaku, Sendai, Miyagi 982-0826, JAPON. Hiro dispose d'une page Internet à : http://sapphire.ganko.tohoku.ac.jp :8080/jd1bmh/

XU - CAMBODGE

Jack F6BUM, sera XU7BUM depuis le Cambodge du 22 novembre au 12 décembre. Il trafiquera pendant son temps libre uniquement en CW. La carte QSL est via F6CXJ.

OCÉANIE

T8 - PALAU

Francesco I2DMI, sera en vacances sur Koror (IOTA OC-009), Palau et activera T88RY du 26 décembre au 1er janvier 2008. Son trafic est prévu uniquement en RTTY sur les bandes HF et le 6 mètres. En fonction de la propagation, recherchez-le sur 3 582, 7 037, 14 082, 21 082, 28 082, 10 139, 18 102, 24 922 et 50 602 kHz, split +2 (ou 2-10, en fonction du pile-up). Le log pourra être consulté à : http://dx.qsl.net/cgi-bin/logform.cgi?t88ry et sera téléchargé sur LoTW courant janvier. La carte QSL est via I2DMI, via bureau ou directe.

VK - AUSTRALIE

Steve GØUIH, sera à nouveau actif sous l'indicatif VK2IAY/4 depuis deux IOTA australiens entre la mi-décembre et la mi-janvier. Il trafiquera depuis l'île Great Keppel (IOTA OC-142) du 16 au 22 décembre et depuis South Molle (IOTA OC-160) du 7 au 11 janvier 2008. Comme pour ses précédentes activités, recherchez-le autour de 14 260 kHz mais aussi sur 15 et 17 mètres. Son équipement se compose d'un IC-706MK2G et de différents dipôles. La carte QSL est via son indicatif personnel, en direct ou via bureau. D'autres infos à : http://www.percy.me.uk

YB - INDONÉSIE

Hotang YCØIEM, est actif depuis l'île Bangka (IOTA OC-144) jusqu'au 5 décembre. La carte QSL est via IZ8CCW, en direct ou via bureau.

Les infos QSL

LES QSL MANAGERS

***Sources :** 425dxn, IK3QAR.it, NG3K, les opérateurs eux-mêmes.*

INDICATIF	MANAGER
1A4A	IZ4DPV
3B8FQ	K5XK
3V8CB	bureau
3V8ST	bureau
3Z5ØSPU	SQ2RH
4A3A	NN1N
4K5D	K2PF
4K9W	DL6KVA
4OØCE	F5LGF
4S7BRG	HB9BRM
4X1VF	K1FJ
5H1BC	IK5BCM
5L2MS	PA3AWW
6C6ØA	N5FF
6C6ØO	YK1AO
6H1ZVO	EA5KB
6LØOX	HLØNHQ
6V7G	EA1FDI
6W1SJ	T93Y
6Y1V	OH3RB
6Y3T	CT1ILT
9A6ØK	9A7K
9H3JC	DL5AUA
9H3UT	DL9GDB
9M6LSC	JF1SQC
9M6XRO	M5AAV

INDICATIF	MANAGER
9Q1EK	SM5DJZ
9V1YC	N5ID
A35RK	W7TSQ
A45WD	YO9HP
A61CK	PE1BSX
AO8SRT	IZ8EDJ
ATØMWG	VU2SWS
C5ØC	OM2FY
C52C	OM2FY
C6AQO	K3IXD
C6AQW	WQ5W
C6AXD	K3IXD
CN2R	W7EJ
CN8ZG	EA7FTR
CQ7SRT	CT1BWW
CT7EPO	CT1EGW
CX2AQ	EA5KB
CX7CO	KA5TUF
DZ1SRT	DU1IVT
E4BDC	pirate
E51NOU	N7OU
E7/YT2ED	T96C
EA9EU	EA5KB
EG4MAA	EA4FAS
EG5MGY	EA5URV
EI1ØØMFT	EI8DD

INDICATIF	MANAGER
EK8PL	SP9ERV
EM11ØØUU	US7UU
EW6GF	DL8KAC
EY8MM	K1BV
FM5BH	W3HNK
GB2JAM	G4MGR
GB5ØRFR	MØCNP
HBØ/HB9AON	DJ2YE
HB5ØS	HB9AOF
HC2SL	EA5KB
HF1ØØSK	SP7ZIA
HF13ØKR	SP6ZJP
HF5ØPLU	SP8PLU
HF6ØKAB	SP5KAB
HH2FYD	F6FYD
HL9BSA	WX8C
HP4/W4JKC	W4JKC
HSØZDY	SM3CVM
IIØ5ØSCOUT	IKØDWN
IIØSRT	IZØBTV
II25ØSCOUT	IW2NOH
II5SRT	IZ5BTC
IQ8OM	IZ8EDJ
IRØ5ØJ	IWØGOA
IR2JOTA	IK2YCW
IR2SRT	I2JJR
IR7SRT	IZ7CRW
IR7SRT	IZ7CRW
IR8C	IZ8EDJ
IR8SRE	IK8WEJ
ISØ/WHØQ	IN3ZNR
ISØSRT	ISØLFZ
IU9BP	IT9KBY
J37T	VE3EBN
J48ZAK	SV8KOM
J88DR	G3TBK
K2S	WB2GGM
K4P	KF4OM
KL7OU	NI5DX
KP2AD	OK1AJY
KP2M	AI4U
LC1FLS	LAØHW
LC1S	LA1S
MCØNRC	M3UNN
OL5ØNR	OK1NR
P29VCX	SM6CVX
P4ØA	WD9DZV
P4ØPA	W4PA
PA5ØJOTA	PA3EFR
PJ4/W9NJY	WD9DZV
R1AND	RU1ZC
R35NP	RW1AI
R41WP	RA3LBA
S79LC	IW5CWA
S79LL	IW5CWA
S79SO	IW5CWA
SA25QW	SK6QW
SC3ØØVL	SK6HD

INDICATIF	MANAGER
SN8ØKKK	SP9PKZ
ST2BSS	ST2M
SU5ØJOTA	SU1SK
SU8BHI	HA3JB
T6EE	KE6GFF
T99D	DJ2MX
TA2KK	TA2AH
TL8PRV	IN3EYY
TMØJPL	F5TBX
TM1RWC	F6KMX
TM2RWC	bureau
TM3RWC	F1PSH
TM4RWC	bureau
TM5RWC	F6KRD
TM6RWC	F5KCU
TM7RWC	F5APM
TM8RWC	F1ORJ
TM9RWC	F5GNY
TM9TSF	F4FFL
UE1RSP/P	UA1RJ
UE6FFF	RK6FZ
UE6MAC/2	RZ6MF
V26JN	WX3B
V26TM	NI1N
V31BU	AB4U
V31CL	AB4U
V47KP	K2SB
V55SRT	IZ8EDJ
V73RY	N7RO
V8AQM	W3HNK
V8FEO	M5AAV
VE2IDX	VE3ZF
VE8DX/2	N5FG
VK2AMB	DK2CRN
VK6YS/P	VK4AAR
VK9CNF	HB9QR
VK9GLX	JA1XGI
VP2MKA	W4GKA
VP2MZM	K3ZM
VP8CXV	GMØTQJ
VR1ØØS	VR2HKS
VY2ZM	K1ZM
W1SRT	W3IZ
W3B	KA3UNQ
XU7MDY	OH4MDY
YB9AQH	PAØHOP
YTØ7SRT	YT3W
YV5MSG	IT9DAA
YW3AJ	YV5AJ
Z36ØM	Z37M
ZD7SSG	ZD7BG
ZD7X	WØMM
ZD8N	G3ZVW
ZF2AH	W6VNR
ZF2BI	K4BI
ZL7/DL2AH	DL2AH
ZY51ØØSCOUT	PY5CA
ZY7EAM	PY7VI

PIRATES

Joël TU2FQ, nous informe qu'un certain nombre d'indicatifs non reconnus par l'administration ivoirienne ont été entendus récemment. Il s'agit des indicatifs suivants : TU3CA, FO/TU2QU, TU5AZA, TU3DD, TU2AWI, TU2AC/MM, TU5ZQ, Michel TU2GE, TZ/TU5GV et TU5LV.

Si vous vous êtes fait avoir par ces "pseudo-amateurs" et s'il n'est pas trop tard, économisez temps et argent pour la QSL.

LES BONNES ADRESSES DES QSL MANAGERS

Sources : QRZ.com, Buckmaster Inc, K7UTE's data base, IK3QAR.it, 425dxn, les opérateurs eux-mêmes.

3B8GT
Alexey Averkin,
P.O. Box 10,
Queen Mary Avenue,
Floreal, ILE MAURICE

3DAØTM
Andy Cory,
P.O. Box 1033,
Mbabane, SWAZILAND

4U1WRC
IARC,
P.O. Box 6,
CH-1211 Geneva 20, SUISSE

5H3EE
Mike Stange,
P.O. Box 78364,
Dar es Salaam,
TANZANIE

EA5BYP
Elmo Bernabe Coll,
P.O. Box 3097,
03080 Alicante, ESPAGNE

F5JFU
Pierre Desseneux,
Le Bourg, F-58140
St Martin du Puy, FRANCE

F5OGL
Didier Senmartin,
Boîte postale 7,
F-53320 Loiron, FRANCE

F6FYD
Yannick Delatouche,
Instance PTT,
F-26130 Montségur sur
Lauzon, FRANCE

G3KHZ
Derek Cox,
18 Station Road, Castle
Bytham, Grantham, Lincs
NG33 4SB, ROYAUME-UNI

IN3VZE
Ely Camin,
Corso 3 Novembre 136/2,
38100 Trento - TN, ITALIE

IZ4DPV
Massimo Cortesi,
P.O. Box 24, 47100 Forli'
Centro - FC, ITALIE

JA8UWT
Kimiko Saitoh,
4-16-2-22 Kamui,
Asahikawa-City, Hokkaido
070-8014, JAPON

N5FF
Saad Mahaini,
428 Brook Glen Dr.,
Richardson,
TX 75080, USA

OH4MDY
Reijo Laitinen,
Mantytie 13, 76940
Nenonpelto, FINLANDE

OM2FY
Branislav Daras,
P.O. Box 6, Bratislava 28,
82008, SLOVAQUIE

OM2SA
Juraj Sipos, 93013 Trhova
Hradska 550, SLOVAQUIE

PA3AWW
Henk van Oosterhout,
Meelbeshof 8, 3355 BD
Papendrecht, PAYS-BAS

RW1AI
Mikhail N.Fokin,
P.O. Box 13, St.Petersburg,
193312 RUSSIE

SM5DJZ
Jan Hallenberg,
Vassunda Andersberg,
SE-741 91 Knivsta, SUÈDE

SM6CVX
Hans Olof Hjelmstrom,
Kalltorpsv. 2,
543 35 Tibro, SUÈDE

SU1SK
Said Kamel, P.O. Box 190,
New Ramsis Center, Cairo
11797, EGYPTE

T93Y
Boris Knezovic, P.O. Box 59,
BA-71000 Sarajevo,
BOSNIE HERZEGOVINE

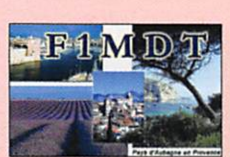
VE3ZF
Igor Slakva,
105 La Rose Avenue,
PH # 1410, Etobicoke,
Ontario M9P 1A9, CANADA

VK4AAR
Alan Roocroft,
376 Old Toowoomba Road,
Placid Hills, QLD 4343,
AUSTRALIE

VU2SWS
Sarla Sharma,
7 Gaurav Apts, Behind
Ashok Nagar, Nahur,
Mulund, West Mumbaï
- 400 080, INDE

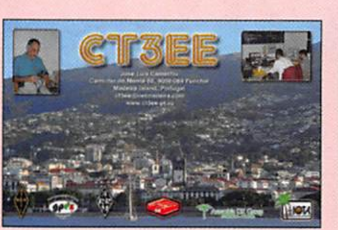
W4JKC
Thomas R. Kozel,
614 Glenwood Avenue,
Anderson, SC 29625, USA

XW3DT
Alex Sinchukov, P.O. Box 11,
GPO, HONG KONG











L'Internet

CARNETS DE TRAFIC EN LIGNE

3C7Y
http://personal.telefonica.terra.es/web/ea5yn/logs.htm

5L2MS
http://www.liberia2007.com/home.php

C52T
http://www.om0c.com/gambia/logsearch.htm

FO5RU
http://www.f5cq.net/dxp/2007-FO5RU/fo5ru-fr.htm

TM8CDX
http://www.cdxc.org/dxp/tm8cdx2007/tm8cdx2007.htm

P29 /2007
http://www.425dxn.org/dxped/p29_2007/

S79LC
http://www.ariscandicci.it/

ADRESSES INTERNET

http://dx-is.com/news/?p=134
http://www.dxciting.com/index.htm
http://pz5yv.4m5dx.org/
http://personal.telefonica.terra.es/web/ea5yn/3c7y.htm
http://www.g4ilo.com/voaprop.html
http://www.3d2ag.fr.tc/
http://fkurz.net/ham/yfklog.html
http://www.liberia2007.com/home.php
http://www.om0c.com/gambia/
http://perso.orange.fr/f5ct/topic/index.html
http://www.f6ddr.fr/f5len_cluster.htm
http://www.k4uee.com/dvd
http://www.qsl.net/tk5yp/page.htm
http://strangemaps.wordpress.com/2006/09/11/6-market-reef/
http://www.j5c.eu/
http://www.yw6yl.4m5dx.org/
http://willis2007.extra.hu/
http://qrpfr.free.fr/
http://www.yk9sv.com/
http://www.g3txf.com/dxtrip/JW/JW.html
http://www.wb8nut.com/downloads.html
http://www.aa5au.com/rtty.html
http://dxinfo.ea3bhk.com/index.php
http://eu189.bravehost.com/
http://www.globalqsl.com/
http://www.radioclubhenares.org/actividades/eurobasket07eng/

NOS SOURCES

Nous remercions nos informateurs : F5NQL, F5OGL, LNDX (F6AJA), VA3RJ, ARRL et QST (W3UR, NØAX, NC1L), 425DXN, DXNL, KB8NW et OPDX, DX Magazine (N4AA), JARL, RSGB (GB2RS), IOTA (G3KMA), WLOTA (F5OGG), ADXO (NG3K), AD1C, UBA, JA1ELY et 5/9 mag, bulletin WAP (I1HYW, IK1GPG, IK1QFM), CT1END, DH8WR, F1IQH, F5NQL, F6BFH, F6BUM, F6HBR, GØUIH, GMØDHZ, HAØDU, HSØZCW, I2DMI, IZ8CCW, IT9DAA, JG7PSJ, KØOK, K6TA, K6VVA, W2CG, WQ5W, WB9Z, TU2FQ, XE1GRR, YCØIEM. Que ceux qui auraient été involontairement oubliés veuillent bien nous excuser.

MFJ LES ACCESSOIRES MFJ



MFJ 993B Coupleur automatique pour antennes HF. 20000 mémoires. Lignes symétriques/coaxiales. Télécommande. Wattmètre à aiguilles croisées.



MFJ 945E Coupleur 1,8 à 60 MHz, 300 W. Wattmètre à aiguilles croisées. Fonction by-pass.



MFJ 1706 Commutateur pour 6 antennes HF alimentées par lignes symétriques. Autres modèles pour lignes coaxiales



MFJ 1026 Filtre éliminateur d'interférences réglable. Réglage amplitude et phase. Fonctionne dans la gamme HF pour tous les modes.



MFJ 959B Coupleur réception HF + préampli commutable + atténuateur. 2 entrées/2 sorties.



MFJ 868 Wattmètre grande taille à aiguilles croisées 1,8 à 30 MHz, 20/200/2000 W.



BD-35 Mirage
Amplificateur linéaire VHF/UHF. Sortie 45 W (VHF) et 35 W (UHF) pour 1 à 7 W d'excitation. Sélection automatique de bande. Commutation automatique émission/réception. Fonction full-duplex.



MFJ 259B Analyseur d'antennes de 1,8 à 170 MHz. Fréquencemètre 10 digits + affichage ROS et résistance HF par galvanomètres. Mesure des impédances complexes. Utilisation en fréquencemètre. **MFJ-66 —** Adaptateur dipmètre pour MFJ-259.



MFJ 911
Balun HF 300 watts rapport 4:1.



MFJ 250
Charge HF 50 ohms à bain d'huile. 1 kW pendant 10 mn.

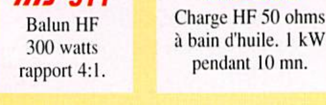


MFJ 224
Analyseur de signal VHF. Mesure la force du signal, l'excursion FM, les antennes, la perte dans les lignes.

MFJ 989D Boîte d'accord pour antennes HF. Nouveaux CV et self à roulette. Commutateur pour lignes coaxiales, symétrique ou filaire. Charge incorporée. Wattmètre à aiguilles croisées.



MFJ 112B Pendule universelle de bureau à cristaux liquides. Autres modèles à aiguilles et murales.



MFJ 214 Boîtier de réglage permettant d'accorder un amplificateur HF pour sa puissance maximale tout en protégeant l'étage de sortie. **MFJ-216 —** Idem MFJ-214, mais réglages en face avant.



MFJ 731 Filtre passe-bande et réjecteur HF. Permet des mesures précises avec tous types d'analyseurs. Utilisation conseillée avec l'analyseur MFJ-259.



MFJ 784B Filtre DSP tous modes. Filtre notch automatique. Réducteur de bruit. Filtres passe-bas et passe-haut réglables. Filtre passe-bande. 16 filtres reprogrammables par l'utilisateur. Fonction by-pass.

CM•0707•1



MFJ 19 et **MFJ 23**
Condensateurs variables à lames pour circuits d'accord. Haute tension et isolement air.

MFJ 418 Professeur de morse portatif. Afficheur 2 lignes de 16 caractères alphanumériques. Générateur aléatoire de caractères et de QSO complets.



MFJ 969 Coupleur HF/50 MHz. Self à roulette. Commutateur antenne. Balun interne 4:1. Charge incorporée. Wattmètre à aiguilles croisées.



MFJ 490
Manipulateur double contact. Générateur de messages commandé par menu.



MFJ 935B Boîte d'accord pour antennes HF «loop» filaires. Utilisable en fixe ou portable.
MFJ 936B
Modèle similaire avec wattmètre à aiguilles croisées.

MFJ 781 Filtre DSP multi-modes. Choix de 20 filtres programmés. Contrôle niveaux entrée/sortie. Fonction By-pass.



MFJ 914 L'Auto Tuner Extender transforme l'impédance de l'antenne avec un facteur de 10 pour l'adapter à la gamme d'accord d'un coupleur. Fonctionne de 160 à 10 m. Fonction by-pass.



MFJ 702
Filtre passe-bas anti TVI. Atténuation 50 dB @ 50 MHz. 200 W.



MFJ 762 Atténuateur 81 dB au pas de 1 dB. Fréquence typique jusqu'à 170 MHz. 250 mW max.

— Nous consulter pour les autres références MFJ —

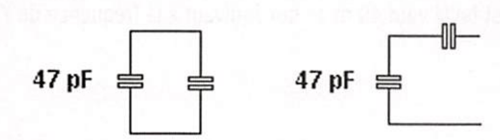


GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES
205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 - *Ligne directe Commercial OM: 01.64.10.73.88* - Fax: 01.60.63.24.85
VoiP-H.323: 80.13.8.11 — http://www.ges.fr — e-mail: info@ges.fr
G.E.S. OUEST: 31 avenue Mocrat - Centre commercial Mocrat, tél.: 02.41.75.91.37 **G.E.S. COTE D'AZUR:** 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 **G.E.S. LYON:** 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 **G.E.S. NORD:** 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

Question 1 :

On possède un condensateur de 47 pF. On souhaite obtenir une capacité de 150 pF. Que faut-il faire ?



A : Ajouter une capacité en parallèle
B : Ajouter une capacité en série

Question 2 :

Quelle est la durée continue légale d'attribution d'un indicatif spécial pour une demande en relation avec l'activité du service d'amateur et d'amateur par satellite ?

A : Deux semaine ?
B : Deux mois ?
C : Un bimestre ?
D : Un an ?

Question 3 :

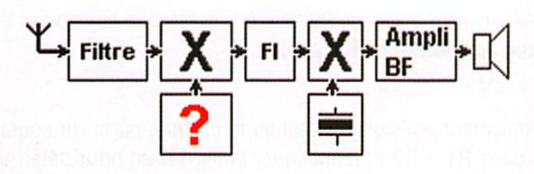
Quelle est la formule exacte ?

1 : $P = R \times U$
2 : $P = U^2 \times I$
3 : $P = U^2 / R^2$
4 : $P = U^2 / R$

A : 1
B : 2
C : 3
D : 4

Question 4 :

Sur ce récepteur, que représente le bloc repéré par un point d'interrogation ?



A : Oscillateur local
B : Mélangeur
C : Filtre à quartz
D : Discriminateur

Solution 1 :

Il faut ajouter une capacité en parallèle. La valeur de celle-ci étant de 103 pF. Une capacité en série aurait diminué la valeur globale.

RÉPONSE A

Solution 2 :

Un indicatif spécial peut être attribué, pour une demande en relation avec l'activité du service d'amateur et d'amateur par satellite, pour une période continue limitée à deux (2) semaines.

RÉPONSE A

Solution 3 :

La formule 4 est correcte, les autres sont fausses.

RÉPONSE D

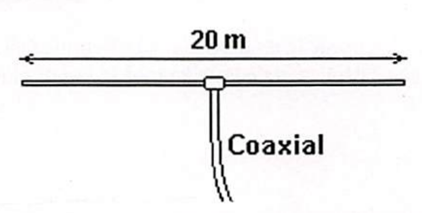
Solution 4 :

Il s'agit de l'oscillateur local.

RÉPONSE A

Question 5 :

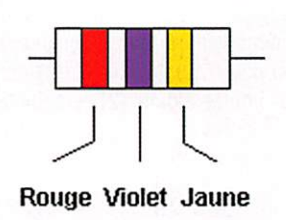
Quelle est la fréquence d'utilisation à la résonance de ce dipôle demi-onde ?



A : 14 MHz
B : 7 MHz
C : 28 MHz
D : 18 MHz

Question 6 :

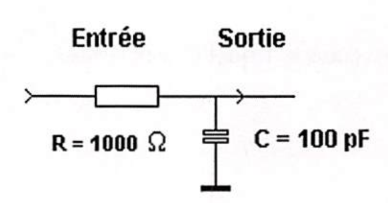
Quelle est la valeur de cette résistance ?



A : 27 Ω
B : 470 kΩ
C : 270 kΩ
D : 560 kΩ

Question 7 :

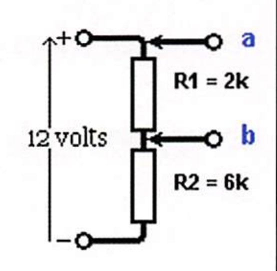
Quelle est la fréquence de coupure (valeur approchée) de ce filtre RC ?



A : 480 kHz
B : 990 kHz
C : 1,6 MHz
D : 22 MHz

Question 8 :

Quelle sera la valeur lue aux points de mesure "a, b" ?



A : 3 V
B : 6 V
C : 9 V
D : 12 V

Solution 5 :

Il s'agit d'un dipôle demi-onde, donc la longueur d'onde pour lequel ce dernier est taillé vaut 40 m ce qui équivaut à la fréquence de 7 MHz.

RÉPONSE B

Solution 6 :

De gauche à droite :

Rouge : 2
Violet : 7
Multiplicateur jaune : 4

Valeur 270 000 Ω soit 270 kΩ

RÉPONSE C

Solution 7 :

La fréquence de coupure d'un filtre RC est fournie par la relation :

$$Fo = \frac{1}{2\pi RC}$$

Il vient :

$$Fo = \frac{1}{2 \times 3,14 \times 1000 \times 100 \times 10^{-12}}$$

Fo = 1,592 MHz soit, en arrondissant, 1,6 MHz

RÉPONSE C

Solution 8 :

On note que R2 est 3 fois plus élevée que R1, la tension à ses bornes sera corrélativement 3 fois plus importante qu'aux bornes de R1. On peut rapidement déduire que le la tension vaudra :

(12 / 4) x 3 = 9 V.

Si la tension aux bornes de R2 vaut 9 V, la tension aux points a-b soit la tension aux bornes de R1 vaudra :

12 – 9 = 3 V

Il est également possible d'effectuer le calcul à partir du courant qui circule dans R1 – R2 et d'appliquer la loi d'Ohm pour déterminer la tension aux bornes de R1.

RÉPONSE A

ÉMISSION/RECEPTION

Vends TX portatif VX-170 neuf Yaesu VHF FM dans son emballage d'origine, cédé : 150 €, neuf : 200 €. Téléphone portable à carte rechargeable Orange Nokia 3310, occasion, en parfait état de fonctionnement. Tél. 01.64.33.02.34, f6bev@freesurf.fr

Vends RX Navigair Japan F-2000C mode AM, BLU, BC, FM, MAR, LW, VHF (155-163), batt. 12 V, OC, be, très propore : 130 € + port. Base + micro Sennheiser EW-300 : 400 € + port. Radar Furuno modèle 2400, 1982. Tél. 04.67.47.99.24.

Vends matériels russes R126, R130 avec boîte de couplage. Faire offre Le Stéphanois, tél. 04.66.77.25.70 ou 06.19.04.32.10.

Vends TRX 144-146 Kenwood 751-E : 300 € + HP + ampli HF monté en coffret pour montage sur étagère. Tél. 02.23.35.09.90.

Vends tubes radio militaire/civil, émission/réception, anglais, américain, allemand, Wehrmacht, toutes séries, pas de liste, faire demande avec enveloppe timbrée pour réponse. Le Stéphanois, 3 rue de l'Eglise, 30170 St. Hippolyte du Fort, tél. 06.19.04.32.10.

Vends Sony CRF 330K pour pièces : 100 €. Tél. 06.87.69.01.68.

Vends Yaesu FT-897D, 100 kHz à 500 MHz, état neuf, garantie déembre 2008 par Radio 33 avec micro origine + micro DTMF : 600 €. Boîte accord Icom AT-100 automatique, 0 à 30 MHz, très bon, état : 250 €. Fonctionne avec tous TX 12 V et 220 V. Tél. 05.56.42.13.77 ou 06.87.91.99.59.

Vends scanner portatif Yaesu VF-500, 150 kHz à 1300 MHz, AM, LSB, USB, FM, WFM, neuf sous garantie, emballage d'origine, notice : 160 €, port inclus. Tél. 04.93.91.52.79.

Vends mémoire SD-Ram 256 MO PC 133 : 30 €, port compris. Kenwood VC-H1 décodeur visuel SSTV + alimentation secteur : 360 €, port compris. Alimentation Diamond GZV 4000, 40 A : 130 €. TX/RX Icom IC-2800H : 400 €. Amplificateur UHF Tokyo My Power HL-364 avec préamplificateur réception : 120 €. Tél. 03.86.28.02.89, F4AUV.

Vends, fabrication OM, ampli HF 80, 40, 20, 15, 10, 4, 811 : 400 €, à prendre sur place, dépt. 71. Tél. 03.80.46.70.40.

Vends Argonaut 505 : 150 €. Ampli déca, entrée 1 à 3 W, sortie 50 W, FT-707, état de marche mais à réaligner : 200 €. Alimentation 16 A : 70 €. Tél. 02.96.91.15.81 ou 06.85.51.92.68.

ANNONCEZ-VOUS !

N'OUBLIEZ PAS DE JOINDRE 2 TIMBRES À 0,54 € (par grille)

LIGNES	VEUILLEZ RÉDIGER VOTRE PA EN MAJUSCULES. LAISSEZ UN BLANC ENTRE LES MOTS. UTILISEZ UNIQUEMENT CETTE GRILLE DE 10 LIGNES (OU PHOTOCOPIE). LES ENVOIS SUR PAPIER LIBRE NE SERONT PAS TRAITÉS.
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

RUBRIQUE CHOISIE : ☐ RÉCEPTION/ÉMISSION ☐ INFORMATIQUE ☐ CB ☐ ANTENNES ☐ RECHERCHE ☐ DIVERS

Particuliers : 2 timbres à 0,54 € - Professionnels : grille 50,00 € TTC - PA avec photo : + 10,00 € - PA couleur : + 2,00 € - PA encadrée : + 2,00 €

Nom/Prénom

Adresse

Code postal/Ville

Toute annonce professionnelle doit être accompagnée de son règlement libellé à l'ordre de SRC, avant le 10 précédent le mois de parution. Envoyez la grille, accompagnée de vos 2 timbres à 0,54 € ou de votre règlement à : **SRC/Service PA** – 1 traverse Boyer – 13720 LA BOUILLADISSE

DIVERS

Vends revues REF 1984 à 2003 avec classeurs. MHz N° 7 à 297 + classeurs CQ-Radioamateur N° 1 à 71. TSF Panorama 17 n°. Ondes magazine N° 2 à 17. Elex N° 1 à 58. Elektor 24 n°. Electronique et Loisirs 16 n°. Electronique Pratique 7 n°. A prendre sur place : 225 kg. Tél. 02.23.35.09.90.

Vends lot de lampes radio et nombreuses pièces diverses des années 45-60. Liste sur demande, prix à débattre. Magnéto K7 Uher CR 124, très bon état : 120 €. Tél. 05.65.60.51.98 HR, dépt. 12.

Vends surplus TRC-394, ART-13 US, BC-312, 342, 314, 344, bel état. Recherche BC-669 + alm., état neuf complet. Vends lot de BCL + CV, self, transfo, lampes. Tél. 02.38.92.54.92 HR et 06.12.90.26.20.

Pour qui veut encore bricoler, vos composants classiques (CV, boutons, démultis, condos, TR/CI, visserie, platines FI, etc.), liste (P8 P), C/4 timbres. F5SM, Ch. Michel 1 rue de l'Ocrerie, Les Pillets, 89240 Parly.

Vends collection Grundig Satellit 500, 650, 700, 800, 900, 2100, 3000, 3400, Yacht Boy 500, Sony SW77, SW100, ICF2001 export ICF 2001D export, Normende 9000 stéréo, Silver Space Master, Pan Crusader 8000, 100 kHz à 512 MHz sans trou, tous modes, numérique, scanner AOR 8600 neuf. TX-RX Yaesu 1000MP + micro MD-100 A8X, état neuf, prix Argus. Magnétoscope JVC 640 MS à réviser ou pour pièces. 2 lecteurs CD pour ordinateur neufs, OM non fumeur. Tél. 04.66.35.27.79 le soir.

Vends folded dipôle à charge centrale Yaesu YA-30 (type T2FD). Émission de 3,5 à 55 MHz, réception de 0,1 à 70 MHz. Utilisation avec ou sans boîte de couplage. 225 €. TBE. Tél. 06.65.18.87.78.

RECHERCHE

Recherche notice ou copie du récepteur Yaesu FRG-9600. Chistian Astaud, 3 impasse Casteljau, 84000 Avignon, tél. 04.90.86.48.29.

Recherche SP-820 R 820 VFO 820 520 et TS-130, TS-120 Kenwood. Faire offre au 01.48.44.80.89.

Recherche HW101 avec alimentation tous composants, pas de problème si défectueux, schéma, mics HA64 VFO à tubes. André Drombry, 4 rue du Ravin des Amandiers, 66140 Canet en Roussillon.

Recherche cours de lecture au son - cassettes et lecture au son plus fascicules. Jean-Yves Manis, Leineus Vras, 29190 Pleyben.

BON DE COMMANDE CD ROM ET ANCIENS NUMÉROS

CD ROM Collectors	PRIX	REMISE ABONNÉ	QUANTITÉ	S/TOTAL
CD Collector MEGAHERTZ année 1999 (190 à 201)	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Collector MEGAHERTZ année 2000 (202 à 213)	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Collector MEGAHERTZ année 2001 (214 à 225)	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Collector MEGAHERTZ année 2002 (226 à 237)	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Collector MEGAHERTZ année 2003 (238 à 249)	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Collector MEGAHERTZ année 2004 (250 à 261)	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Collector MEGAHERTZ année 2005 (262 à 273)	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Collector MEGAHERTZ année 2006 (274 à 285) NOUVEAU	45,00€*	-50% = 22,50€*		
CD Numéro Spécial DÉCOUVRIR le radioamateurisme	7,00€*	----------		
CD Numéro Spécial SCANNERS	7,00€*	----------		
CD Cours de Télégraphie (2 CD + Livret)	30,00€*	----------		
LIVRE	PRIX	----------	QUANTITÉ	S/TOTAL
Apprendre et pratiquer la télégraphie (compl. du Cours)	22,00€*	----------		
MEGAHERTZ magazine (anciens numéros papier)**	PRIX par N°	NUMÉROS DÉSIRÉS		S/TOTAL
du N° 250 au N° en cours (sauf 262 et 286 épuisés)	6,25 €* / N°			
			TOTAL	

** Les prix s'entendent TTC, port inclus pour la France métropolitaine. Autre pays: ajouter 1,00 € par article. – Nous n'acceptons que les chèques libellés en euros uniquement, sur une banque française uniquement. – Ce bon de commande n'est valable que pour le mois de parution (MHZ 297 décembre 2007). – En cas d'utilisation d'un ancien bon de commande, les tarifs à la date de la commande sont applicables.*
***Quelques anciens numéros sont encore disponibles. Nous consulter par fax ou par mail de préférence (admin@megahertz-magazine.com).*

Ci-joint, mon règlement à : **SRC - 1 traverse Boyer - 13720 LA BOUILLADISSE**

Adresser ma commande à : Nom/Prénom ______________________

Adresse ______________________

Code postal/Ville ______________________

Tél. ____________ E-mail ______________________ Indicatif ____________

❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

❑ Je désire payer avec une carte bancaire EUROCARD MasterCard VISA (autre ____________) | | | | | | | | | | | | | | | |

Date d'expiration : | | | | Cryptogramme visuel : | | | Date : ____________ Signature obligatoire ____________

(3 derniers chiffres du N° au dos de la carte)

Avec votre carte bancaire, vous pouvez commander par téléphone, par fax ou par Internet.

Tél. : 04 42 62 35 99 - Fax : 0825 41 03 63 (non surtaxé) - Web : www.megahertz-magazine.com - E-mail : admin@megahertz-magazine.com

Abonnez-vous Abonnez-vous Abonnez-vous Abonnez-vous Abonnez-vous Abonnez-vous ...nez-vous



ATTENTION

NOUVEAUX TARIFS À COMPTER DU 1er JANVIER 2008

PROFITEZ ENCORE DES TARIFS 2007 EN VOUS RÉABONNANT DÈS MAINTENANT !

Les privilèges de l'abonné

L'assurance de ne manquer aucun numéro

L'avantage d'avoir MEGAHERTZ directement dans votre boîte aux lettres près d'une semaine avant sa sortie en kiosques



50 % de remise* sur les CD-Rom des anciens numéros

Recevoir un CADEAU** !

* Réservé aux abonnés 1 et 2 ans. ** Pour un abonnement de 2 ans uniquement (délai de livraison : 4 semaines environ).

MEGAHERTZ
www.megahertz-magazine.com

Directeur de Publication
James PIERRAT, F6DNZ

DIRECTION – ADMINISTRATION ABONNEMENTS-VENTES
SRC – Administration
1 traverse Boyer - 13720 LA BOUILLADISSE
Tél. : 04 42 62 35 99 – Fax : 08 25 41 03 63 (non surtaxé)
E-mail : admin@megahertz-magazine.com

RÉDACTION
Rédacteur en Chef : Denis BONOMO, F6GKQ
SRC – Rédaction
9 rue du Parc - 35890 LAILLÉ
Tél./Fax : 02 99 42 52 62 – Fax seul : en cours
E-mail : redaction@megahertz-magazine.com

PUBLICITE
à la revue
E-mail : admin@megahertz-magazine.com

MAQUETTE – DESSINS COMPOSITION – PHOTOGRAVURE
SRC éditions sarl

IMPRESSION
Imprimé en France / Printed in France
SAJIC VIEIRA - Angoulême

MEGAHERTZ est une publication de SRC
Sarl au capital social de 7 800 €
402 617 443 RCS MARSEILLE – APE 221E
Commission paritaire 80842 – ISSN 0755-4419
Dépôt légal à parution
Distribution NMPP

OUI, Je m'abonne à **MEGAHERTZ** À PARTIR DU N° ____ 298 ou supérieur

M297

Ci-joint mon règlement de ______ € correspondant à l'abonnement de mon choix.

Adresser mon abonnement à : Nom ____________ Prénom ____________

Adresse ____________

Code postal ____________ Ville ____________

Tél. ____________ e-mail ____________ Indicatif ____________

❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

❑ Je désire payer avec une carte bancaire
Mastercard – Eurocard – Visa

Date d'expiration :

Cryptogramme visuel :
(3 derniers chiffres du n° au dos de la carte)

Date, le ____________

Signature obligatoire ▷

Avec votre carte bancaire, vous pouvez vous abonner par téléphone.

TARIFS FRANCE

❑ **6 numéros** (6 mois) au lieu de 28,50 € en kiosque.	**25€,00**
❑ **12 numéros** (1 an) au lieu de 57,00 € en kiosque.	**45€,00**
❑ **24 numéros** (2 ans) AVEC UN CADEAU au lieu de 114,00 € en kiosque.	**88€,00**

Pour un abonnement de 2 ans, cochez la case du cadeau désiré.

TARIFS DOM-TOM/ÉTRANGER : NOUS CONSULTER

TARIF CEE/EUROPE

❑ **12 numéros** (1 an) **57€,00**

1 CADEAU au choix parmi les 7

POUR UN ABONNEMENT DE 2 ANS

Gratuit :

- ❑ Une revue supplémentaire
- ❑ Un sac isotherme 6 boîtes
- ❑ Un mousqueton/boussole
- ❑ Un mini-ventilateur
- ❑ Un mètre/niveau

Avec 2,16€ (4 timbres à 0,54€) :

- ❑ Un set de voyage
- ❑ Un réplicateur de port USB

délai de livraison : 4 semaines dans la limite des stocks disponibles

Photos non contractuelles

Bulletin à retourner à : SRC – Abo. MEGAHERTZ
1 traverse Boyer - 13720 LA BOUILLADISSE – Tél. 04 42 62 35 99 - Fax 08 25 41 03 63 (non surtaxé)
Vous pouvez vous (ré)abonner directement sur www.megahertz-magazine.com

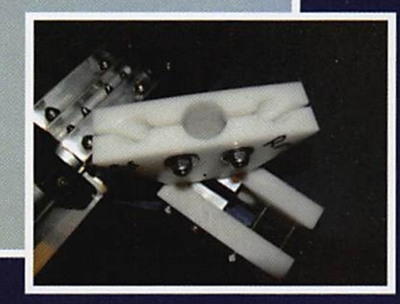
POUR TOUT CHANGEMENT D'ADRESSE, N'OUBLIEZ PAS DE NOUS INDIQUER VOTRE NUMÉRO D'ABONNÉ (INSCRIT SUR L'EMBALLAGE)

En cas d'utilisation d'un ancien bon d'abonnement, les tarifs en cours au jour de l'abonnement sont applicables.









POINTS FORTS

- *Développement et optimisation par ordinateur*
- *Aucune trappe*
- *Aucune limitation de puissance*
- *Aucun moteur d'accord*
- *Aucune pièce mobile et fragile*
- *Rendement extrême*
- *Performances dignes d'antennes monobandes*
- *Alimentation par un seul câble coaxial 50 Ohms*
- *Préassemblage effectué, montage rapide*
- *Qualité allemande*

